

Kraanonderdelen slim gemonteerd

EBL-moeraanzetters weren zich kranig

Vroeger gebruikten ze moeraanzetters met accu, nu maakt Demag Cranes & Components voor de montage van sleepkabelsets gebruik van de nieuwe, borstelloze EBL-laagspanningsschroevendraaier. Deze zijn lichter, nauwkeuriger en gaan langer mee dan hun soortgenoten met accu.

De kranen van Demag Cranes & Components bedienen complete hallen en verplaatsen lasten van tientallen tonnen zwaar tot op de millimeter nauwkeurig. Diezelfde precisie is ook, in het klein, noodzakelijk in de productie. Bijvoorbeeld bij de toevoerleidingen en stekkers voor de kraansleepkabels. Per maand worden er ongeveer 300 complete sets in Wetter



geproduceerd en gemonteerd, in kleine series van soms maar enkele stuks. Demag gebruikt daarvoor tegenwoordig kleine EBL-schroevendraaiers van Atlas Copco Tools, die veel nauwkeuriger zijn dan de eerder gebruikte moeraanzetters met accu. De sleepkabels voorzien de loopkatten van alle mogelijke kranen van voedingsspanning en bevatten bovendien de stuursignaalkabels van 24 of 48 V, afhankelijk van de uitvoering van de kraan. Voor zowel de voedings- als de stuurspanning geldt: „Alle stekkers zijn kwaliteitskritisch“, aldus Thomas Wiesmann, afdelingshoofd van Production Center Crane Components (PCCC) bij Demag Cranes & Components. Hij kent de problemen bij het monteren van de sleepkabelsets precies. Het grootste probleem is de variatie in producten waardoor een standaard serieproductie onmogelijk is. „In plaats daarvan hebben we veel handwerk, dat we met het juiste gereedschap zo efficiënt mogelijk moeten uitvoeren.”

Grote variatie dus veel handwerk

Terwijl Wiesmann dit vertelt, pakt hij een onderdeel en wijst hij de verschillende productiestappen aan: de op lengte geknipte energiekabels worden gestript, krijgen kabelschoentjes opgeklemd en worden in het stekkerhuis vastgezet. 1,9 Nm, zoals met een ACTA meetapparaat van Atlas Copco is bepaald, is daarvoor het ideale aandraaimoment. En met deze waarde als instelling monteren sinds de zomer meerdere EBL-25 laagspanningsschroevendraaiers de sleufklemschroeven met hoge herhalingsnauwkeurigheid en een flinke snelheid van 930 toeren per minuut. Hun bereik gaat van 1 tot 2,5 Nm.

Atlas Copco Tools

Atlas Copco Tools Nederland
Postbus 200
3330 AE Zwijndrecht
www.atlascopco.com
tools.nl@nl.atlascopco.com

Bezoekadres:
Merwedeweg 7
3336 LG Zwijndrecht

Telefoon: 078 – 6230230
Telefax: 078 – 6104702

Bankrekening: 40.73.13.370 ABN-AMRO Rotterdam
Handelsregister: Dordrecht 24317795
BTW-nr.: NL8032.51.877B01

De vijfaderige stuursignaalkabels die ook in het stekkerhuis ondergebracht moeten worden zijn iets kwetsbaarder: zij hebben slechts 0,9 Nm nodig als ideaal aandraaimoment voor de sleufklemschroeven. Hiervoor gebruikt Demag Cranes & Components de EBL-12. Deze is met 910 toeren per minuut bijna net zo snel, maar door het bereik van 0,2 tot 1,2 Nm nog fijngevoeliger.

Tot de zomer waren de zes montagewerkplekken voorzien van (behoorlijk grotere) moeraanzetters met accu. Maar die waren te zwaar en te onhandig voor de gebruikers. Bovendien fluctueerde het aandraaimoment afhankelijk van de laadtoestand van de accu zo erg, dat de werknemers ‘voor de zekerheid’ nog een keer nadraaiden zodra de moeraanzetter tot stilstand was gekomen. „Deze natrekkracht verschilde per persoon nogal, zodat we er uiteindelijk geen controle meer hadden over met welk moment de bouten daadwerkelijk werden aangedraaid“, zegt Wiesmann.



De EBL-laagspanningsschroevendraaiers maken aan dit ‘gokwerk’ definitief een einde. Want ze vormen een nieuwe standaard voor dergelijk gereedschap: ze monteren sneller en betrouwbaarder dan veel andere kleine schroevendraaiers omdat de beveiligde afstelling van het aandraaimoment („Set and forget“) een al-dan-niet per ongeluk veranderen van het gevraagde aandraaimoment voorkomt.

De range gaat van modellen voor micromomenten vanaf 0,05 Nm (voor bouten tot maximaal M1) tot 3,5 Nm, wat ongeveer hoort bij M4. Een softstop voorkomt beschadiging van de schroefdraad en beschermt door de ‘zachte afslag’ kwetsbare onderdelen zoals die bijvoorbeeld in de elektronica-industrie worden toegepast. Om ook de allerkleinste schroefjes zonder handmatig gepruts gemakkelijk te kunnen pakken en positioneren, bestaat er een vacuümtoepassing. En voor wie wil is het gereedschap ook verkrijgbaar met programmeerbare schroeventeller, zodat er nooit meer schroeven ‘vergeten’ kunnen worden.

Borstelloze motor is een uitvalsoorzaak minder

Thomas Wiesmann is vooral onder de indruk van de borstelloze motor van de EBL-schroevendraaier: „De aandrijving zonder koolborstels is een geniale constructie“, vindt de afdelingsleider, „want daarmee hebben we een slijtagebron minder.” Koolborstels zijn bij elektrisch gereedschap een lastige en veel voorkomende oorzaak van uitval. Desondanks heeft Wiesmann bij de koop van zijn twaalf EBL-schroevendraaiers bij Atlas Copco een servicecontract afgesloten. Waarom? „Bij dit driejarig servicepakket hoef ik me geen zorgen te maken over onderhoud of eventuele reparaties.“ Atlas Copco doet bij Demag Cranes & Components ter plekke de jaarlijkse controle van het gereedschap en garandeert honderd procent inzetbaarheid tijdens de totale contractduur.

Neem voor meer informatie contact met ons op:

Atlas Copco Tools Nederland
Merwedeweg 7
3336 LG Zwijndrecht
Telefoon: 078 – 623 02 30
tools.nl@nl.atlascopco.com

Postbus 200
3330 AE Zwijndrecht
Fax: 078 – 610 47 02

Een informatie van de Nederlandse Atlas Copco website
Foto's Atlas Copco Tools