

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 T1129

Carosserie vorkheftruck: Hoge draaimomenten veilig toepassen

Schroefcomfort op drie assen

Sinds drie jaar produceert Still de elektrische vorkheftruck op drie wielen RX 50 NE. Atlas Copco Tools was betrokken bij de ontwikkeling van dit voertuig en heeft speciaal voor de montage ervan een Tensor-moeraanzetter aan een handlingarm ontwikkeld die in drie assen kan bewegen en daarop kan worden ingesteld. Het resultaat: proceszekerheid, tijdsbesparing en ergonomie.

OVERIJSE/HAMBURG, APRIL 2014 – Al bij de ontwikkeling van een nieuwe vorkheftruck moet de ontwerper rekening houden met de montage. Ook moet hij ervoor zorgen dat het voertuig dat hij voor ogen heeft binnen een bepaalde tijd kan worden geproduceerd. De bouw van de nieuwe driewielige vorkheftruck met drie wielen RX 50 NE van Still stelt de montage voor een dubbele uitdaging: deze moet hoge draaimomenten op moeilijk toegankelijke plaatsen mogelijk maken. Om deze schroefverbindingen te realiseren is in de planningsfase voor de nieuwe vorkheftruck de hulp van Atlas Copco Tools ingeroepen. Het resultaat van deze samenwerking is een intelligente Tensor-ST-moeraanzetter aan een driedimensionaal beweegbare articulated arm.

„Wij konden meteen vanaf het begin van onze nieuwe productlijn 9 beschikken over de nieuwe moeraanzetter. Dat was een essentiële voorwaarde, omdat deze ontagestap met andere moeraanzetters slechts met zeer grote moeite had kunnen worden uitgevoerd“, aldus Lutz Wehde, productieleider bij Still GmbH in Hamburg. De monteur moet tussen as en chassis twaalf schroefverbindingen op 660 newtonmeter (Nm) vastschroeven en drie schroefverbindingen op 950 Nm tussen

chassis en achtergewicht. De schroeven worden vervolgens met 120 Nm voorgespannen en daarna met de Tensor aangehaald tot het vereiste eindmoment.

Ergonomisch gebruik

„Als we zulke grote draaimomenten handmatig zouden moeten aanhalen of zelfs met meerdere schroevendraaiers, dan zouden we in elk geval te maken krijgen met tijdverlies en vermoedelijk ook verlies van kwaliteit“, waarmee Lutz Wehde een van de redenen geeft voor het gebruik van de Tensor ST. Nog een voordeel ziet hij in de hoge flexibiliteit van de vrij beweegbare uitlegger. „De articulated arm werkt driedimensionaal“, zo licht de productie leider toe. „De monteur kan de arm dus alle kanten op laten draaien en de schroeven links en rechts, voor en achter en boven en beneden aanhalen. Dat heeft ons enorm geholpen op het vlak van proceszekerheid en van ergonomie.“

Omdat de Tensor-moeraanzetter op de articulated arm is bevestigd, zorgt dit ervoor dat het werktuig gewichtloos is en geen reactiekrachten overbrengt op het hand-arm-systeem van de medewerker. Bovendien hoeven er nergens tegenhouders te worden gebruikt. De medewerkers hoeven alleen maar de moeraanzetters te sturen en het commando te geven om aan te halen. Daarvoor kan men de articulated arm afhankelijk van wat nodig zo instellen dat deze lichter of zwaarder beweegt. „Dit werktuig is bijna net een stuk speelgoed“, aldus Wehde met een schittering in zijn ogen. „Hij zit weliswaar aan een enorm grote uitlegger, maar de bediening ervan is toch heel licht. Ook onze vrouwelijke productiecollega's kunnen deze delen zonder inspanning bewegen.“

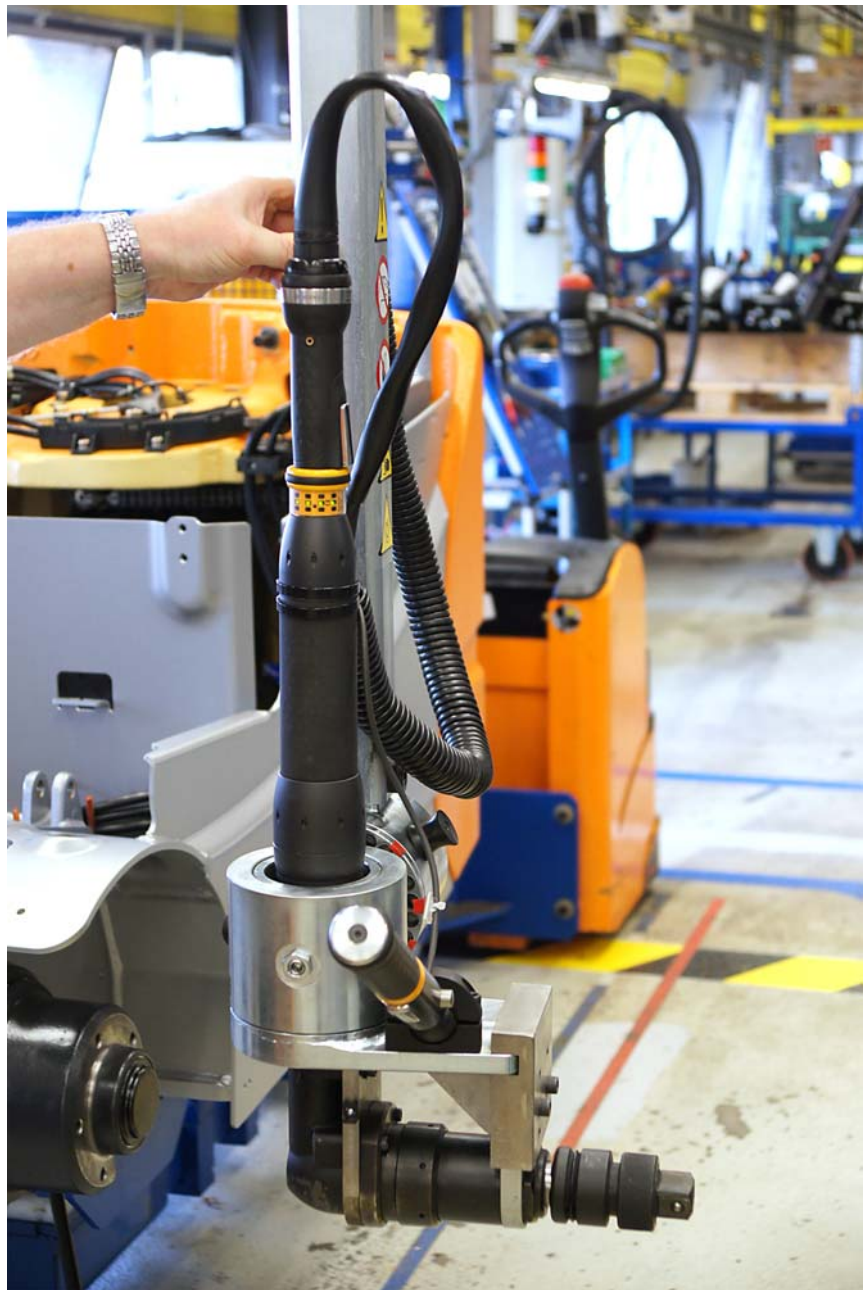
Kwaliteitsborging door dubbele controle

Naast deze ergonomische voordelen ondersteunt de Tensor ST ook een hoog niveau van kwaliteit en proceszekerheid bij Still. Want door de moeraanzetter wordt het de monteur vrijwel onmogelijk gemaakt om een schroef over te slaan of een verkeerd aanhaalmoment uit te oefenen. „De medewerker kiest de juiste verwisselbare kop uit de zogeheten koppenbar“, zo licht Lutz Wehde toe. „Door de selectie van de kop weet de Tensor ST meteen met welk draaimoment hij moet werken, want de draaimomenten zijn opgeslagen in de besturing van de Tensor en gekoppeld aan de bijbehorende verwisselbare kop. Ook het aantal schroeven wordt vooraf geprogrammeerd. Tijdens het schroeven „telt de Tensor ST mee“ en laat hij de monteur meteen weten als er iets niet klopt. „Daarmee is een verkeerde bediening uitgesloten en daar hebben we ook nog niet mee te maken gehad“, zo verklaart Lutz Wehde.

Ondanks deze positieve ervaringen worden bij Still alle schroefverbindingen nog een tweede keer gecontroleerd. Daarvoor stuurt de besturing van het elektronisch werktuig alle moeraanzettergegevens via het bedrijfsethernet naar de kwaliteitsborging. Alle schroefverbindingen van een vorkheftruck worden per apparaat in een database opgeslagen. „Wij wijzen de schroevendraaiergegevens rechtstreeks toe aan het bijbehorende voertuig“, aldus Lutz Wehde. „De monteur scant eerst de streepjescode op het voertuig. Op die manier weten we op een later moment precies voor welke vorkheftruck de schroefverbinding is geactiveerd. In de database worden de waarden vervolgens aan precies dat voertuig toegekend.“ Eenmaal per week controleert Kwaliteitsborging alle opgeslagen schroefverbindingsgegevens, noteert eventuele fouten en herstelt ze. „De dubbele controle door de medewerkers en Kwaliteitsborging geeft ons de garantie dat de uitgeleverde voertuigen kwalitatief 100 procent zijn“, zo stelt Wehde.



De as van de RX 50 NE wordt met in totaal twaalf schroeven op 660 Nm vastgeschroefd aan het chassis. (Foto: Atlas Copco Tools)



Comfortabel en uitermate flexibel: De Tensor ST kan op de articulated arm op drie assen bewegen. Daardoor kunnen ok schroeven op slecht bereikbare plaatsen eenvoudig, veilig en betrouwbaar worden gemonteerd.
(Foto: Atlas Copco Tools)



Schroefverbinding van het chassis met het achtergewicht: Dankzij de op de articulated arm gemonteerde Tensor ST kunnen ook schroefverbindingen met hoge draaimomenten op ontoegankelijke locaties betrouwbaar, veilig en precies worden gerealiseerd. (Foto: Atlas Copco Tools)



Lutz Wehde, productieleider bij Still: „Wij konden meteen vanaf het begin van onze nieuwe productlijn 9 beschikken over de Tensor ST met articulated arm. Dat was een essentiële voorwaarde, omdat deze montagestap met andere schroeven-draaiers slechts met zeer grote moeite had kunnen worden uitgevoerd.“ (Foto: Atlas Copco Tools)



Still produceert vanaf april 2011 in de nieuwe productlijn 9 de driewielige elektrische vorkheftruck RX 50 NE. Het materiaal voor de RX 50 NE is volledig gesequentieerd, dat wil zeggen dat alleen die onderdelen zich bij het voertuig bevinden die nodig zijn voor de productie. (Foto: Atlas Copco Tools)



*De driewielige elektrische vorkheftruck RX 50 NE van Still in actie.
(Foto: Atlas Copco Tools)*