

Nieuwe besturing vermindert aantal montagestappen drastisch

De montage van twee bouten op de flens van Ecomat automatische versnellingsbakken verloopt gemakkelijker, sneller en betrouwbaarder, sinds ZF overgestapt is op de Power Macs 4000 van Atlas Copco. In Friedrichshafen worden drie van de vier gereedschappen en nog meer arbeidsstappen op dit station hierdoor uitgespaard.



„De tijdsbesparing was niet eens het belangrijkste“, bekennt Thomas Weißenrieder, werkvoorbereider bij de montage van de Ecomat automatische versnellingsbakken bij ZF in Friedrichshafen. „Wij vonden proceszekerheid en een hogere kwaliteit van het eindproduct veel belangrijker.“ Deze uitspraak gaat over de montage van twee bouten M12, die met 60 Newtonmeter (Nm) op de flens van de vrachtwagenautomaat

Ecomat worden geschroefd. De montage moet zo synchroon mogelijk lopen, om kantelen te voorkomen.

ZF gebruikt op dit station de nieuwe Power Macs 4000-besturingen van Atlas Copco Tools. Deze high end montage techniek was in eerste instantie nodig vanwege de constructie van de automaat. De te monteren bouten liggen namelijk zeer dicht bij elkaar. „Bij andere bakken, waarbij de afstand ertussen iets groter is, hadden we geen problemen.“ Maar bij deze uitvoering was het moeilijk om beide bouten betrouwbaar aan te draaien – zelfs met de voorgaande besturingen.

De veranderde constructie leidde dankzij de nieuwe besturing tot voordelen in de montage, want bij de versnellingsbakkenfabrikant ZF vervallen tegenwoordig meerdere arbeidsstappen: „Vroeger draaiden we die bouten met pneumatisch gereedschap aan, brachten ze met een momentsleutel op de juiste waarde en sloegen er tot slot voor de zekerheid met een hamer nog een borgplaat op“, blikt Weißenrieder terug. Voor het nadraaien was bovendien nog een dubbelarmige tegenhouder nodig om de lagers van het onderdeel niet te verdraaien. „Dat was allemaal zeer complex.“ Nu bespaart ZF naast de kosten van de montagesteun op dit station ook nog minstens vijf arbeidsstappen: de gebruiker hoeft het gereedschap slechts eenmaal te bedienen.



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

Gebruiker kan geen fouten meer maken

Door het huidige systeem is de montage compleet anders geworden. De Power Macs 4000-besturing zorgt nu voor alles; de gebruiker kan gewoon geen fouten meer maken. Hij krijgt tegelijkertijd drie 'O.K.'-signalen: per bout een groen lampje plus een derde voor een totaal-O.K. Of er dus correct is gemonteerd kan hij direct op het display van de besturing aflezen. Als een van de bouten niet in orde is (N.O.K.) of als er een dichtring ontbreekt, stopt de dubbele moeraanzetter, die uit twee QST-spindels bestaat. De gebruiker kan de bout dan niet verder aandraaien maar moet 'm eerst linksom losdraaien. Pas daarna kan hij een nieuwe poging starten.



Voor een perfecte montage van beide bouten, die onder de kop nog een afdichtmiddel hebben dat de montage nog iets zachter maakt, heeft Atlas Copco een volmaakte montagestrategie geprogrammeerd: in de Dynatork-functie volgen de spindels het onderdeel ook tijdens het zetten en houden ze het juiste koppel gedurende een vastgelegde periode in stand. „Dit is het eerste gereedschap dat überhaupt overweg kan met deze montage“, stelt

Thomas Weißenrieder vast. Op de flens wordt later de aandrijfvas van een bus of vrachtwagen gemonteerd. „Daar mag gewoon niets misgaan“, zo verklaart hij de stap naar maximale proceszekerheid en kwaliteit. De terugverdiëntijd van het dure systeem in vergelijking tot de eerdere procedure met pneumatische moeraanzetter, momentsleutel en hamer is in verband met de veiligheid niet van belang. „Als er straks buiten in het verkeer ook maar één onderdeel het begeeft, wordt dat al duurder dan welk montagesysteem dan ook“, zegt Weißenrieder. Kortom: veiligheid mag wat kosten.

De Power Macs 4000 ondersteunt alle gangbare montagestrategieën en heeft daardoor voor elke montage de optimale aandraaiprocedure. Tijdens het aandraaien controleert de besturing steeds of het montageproces correct wordt uitgevoerd en legt het de resultaten vast. In de hoogste proceszekerheid kan zo de nul-fouten-montage worden bereikt. „Met deze techniek zijn wij optimaal op een mogelijke vastlegging voorbereid“, zegt Weißenrieder.

Voor meer informatie zijn wij geheel tot uw dienst:

Atlas Copco Tools

Nederland

Merwedeweg 7

NL-3336 LG Zwijndrecht

Tel.-Nr.: +31 (0)78 623 02 30

Fax-Nr.: +31 (0)78 610 49 02

tools.nl@nl.atlascopco.com

Postbus 200

NL-3330 AE Zwijndrecht

Een informatie van de Nederlandstalige websites.

Alle foto's: Atlas Copco Tools