

Industriële techniek: perslucht- & elektrische gereedschappen

Atlas Copco Tools Nederland, Merwedeweg 7, NL-3336 LG Zwijndrecht
Tel. 0800-0221767 (gratis nummer), Fax 0800 0221760 (gratis nummer) tools.nl@nl.atlascopco.com, www.atlascopco.nl

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 5

PI T1143

Automobieltoeleverancier optimaliseert montage met procesanalyse

Nabewerken is geen thema meer

Een soepel verlopende montage levert altijd kwalitatief hoogwaardige producten op. Het is de automobieltoeleverancier SMP gelukt met een procesanalyse van Atlas Copco Tools de schroefverbinding van luidsprekersteunen in dashboards zodanig te verbeteren, dat er tegenwoordig geen nabewerking meer nodig is. De analyse toonde aan dat ook bij de montage van eenvoudige snijmoeren de controle van koppel en draaihoek de moeite waard is, omdat daarvoor de procesveiligheid stijgt.

ZWIJNDRECHT, MEI 2014 – „Wij hebben ons nabewerkingspercentage bij de dashboards tot nul gereduceerd“, vertelt Oliver Berger, verantwoordelijk voor de productielijn ITA bij SMP Deutschland GmbH in Neustadt. „Met de juiste schroefstrategie en de daarbij passende uitrusting kunnen nu de draagframes voor luidsprekers foutloos worden gemonteerd.“ Geen eenvoudige opgave want deze draagframes worden met snijmoeren op schroefdomen in het dashboard bevestigd. Daarbij moeten de schroefspecialisten van de automobieltoeleverancier grip krijgen op de verschillende materiaaleigenschappen en de relatief grote toleranties van de onderdelen. „Tijdens de montage werden de snijmoeren soms dolgedraaid, waardoor de schroefdraad op de schroefdome beschadigd raakte, hetgeen ertoe leidde dat de steun niet goed was vastgezet“, vervolgt Berger. Aangezien een te diep verzonken of zelfs uitstekende luidsprekerafdekking niet acceptabel is, zochten de mensen in Neustadt (Duitsland) naar een alternatieve schroefmethode.

Atlas Copco Tools stelde SMP daarom een analyse van de schroeftoepassing voor. Daarbij nemen ervaren ingenieurs van de afdeling „Productieoptimalisatie“

van Atlas Copco de schroeftoepassingen onder de loep en doen de klant een voorstel over een nieuwe aanpak van de situatie. „Wij gaven de opdracht en hadden binnen de kortste keren een oplossingsvoorstel op tafel“, herinnert Oliver Berger zich. „Het basisidee was, met behulp van een speciale draaihoek-aanhaalstrategie de draagframes altijd in de juiste positie vast te schroeven.“ Bij wijze van test kreeg SMP een elektronisch geregelde moeraanzetter die deze mogelijkheid bood. „Na twee maanden was het duidelijk dat dit de oplossing was. Nu gebruiken we deze moeraanzetter bij de montage van dashboards.“

Gecombineerde meting bij kleine koppels

„De passende moeraanzetter te vinden was niet eenvoudig“, vertelt Alfons Altinger, toepassingsexpert voor de schroefmontage in het team van Oliver Berger. De eerder gebruikte staafmoeraanzetter was niet geschikt voor deze taak. Het koppel ligt tussen 0,35 en 0,43 newtonmeter. Tegelijkertijd moet echter ook de draaihoek worden gemeten. Atlas Copco Tools stelde daarom een pistoolmoeraanzetter van het type Tensor ST voor. In combinatie met de bijbehorende regelaar Power Focus 4000 maakt dit gereedschap een montage met hoge procesveiligheid mogelijk, aangezien het over twee gescheiden werkende meetsensoren beschikt: voor koppel en draaihoek. Deze procesveiligheid leidt er bij SMP toe dat tijdens het schroefproces aan de kwaliteitseisen wordt voldaan, zodat een dure nabewerking komt te vervallen. De snijmoeren worden nu door de draaihoek geregeld vastgedraaid, terwijl met behulp van de koppelcontrole het schroefproces wordt gecontroleerd.

Voor SMP was de analyse van de schroeftoepassing zeer behulpzaam, vooral omdat onder andere de kleur van het dashboard een rol speelt. „Wij produceren in drie verschillende kleuren“, licht Oliver Berger toe. „Het basismateriaal is weliswaar hetzelfde, maar door het kleuren veranderen de eigenschappen ervan – daar moeten wij bij de schroefwaarden rekening mee houden.“ Iets dergelijks geldt ook voor de snijmoeren. Die moeten weliswaar aan bepaalde voorwaarden voldoen, maar tussen de charges bestaan wel verschillen. Dergelijke factoren beïnvloeden natuurlijk het montageproces, maar dat is precies wat de experts van Atlas Copco Tools weten. Door hun ervaring kunnen ze snel tips geven over het beheersen van variërende materiaaleigenschappen en variabele toleranties.

Overigens: met de gebruikte pistoolmoeraanzetters zijn ook de werknemers zeer tevreden. „Deze aanzetter kan veel beter vastgepakt worden en was daarom van harte welkom“, aldus Alfons Altinger tot slot. Hij is gewoon veel beter dan de staafmoeraanzetter.



Oliver Berger (links), verantwoordelijk voor de productielijn ITA bij SMP Deutschland GmbH in Neustadt en zijn toepassingsexpert, Alfons Altinger, maken door het nieuwe toepassingsgebied graag gebruik van het schroef-know-how van Atlas Copco Tools. De procesanalyse leidde tot een montageproces dat nabewerking voorkomt. (Foto: Atlas Copco Tools)



*De luidsprekersteunen worden met elk drie schroefdomen met het dashboard verbonden. De bijbehorende snijmoeren mogen niet dolgedraaid worden, aangezien anders de schroefdraad onherstelbaar wordt beschadigd. Goed gemonteerd sluit de snijmoer met een intacte schroefdraad precies passend aan. Als de moer niet volledig aangehaald of dolgedraaid wordt, zit de luidsprekersteun niet precies. Op het dashboard steekt de luidsprekerafdekking dan uit of ze zit te diep. Koppel en draaihoek worden daarom tijdens het aanhalen gemeten.
(Foto: Atlas Copco Tools)*



Deze Tensor-ST-pistoolmoeraanzetter meet samen met de Power-Focus-4000-regeling koppel en draaihoek en waarborgt de juiste montage van de luidsprekersteunen bij SMP. Het gereedschap is ook geschikt voor het vastschroeven van veiligheidskritische onderdelen. (Foto: Atlas Copco Tools)