

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. +31-651005565, jeroen.van.dijk@nl.atlascopco.com

Redactie: Thomas Preuß, Pressebüro Turmpresse, Jägerstraße 5, D-53639 Königswinter, Tel. +49-2244-871247, Fax +49-2244-871518, atlascopco@turmpresse.de

Deze persinformatie kunt u downloaden (tekst en foto's) vanaf internet op www.turmpresse.de/atlascopco → **Nederland** → **mei 2017**

T1261

Loskoppeling van schroefgereedschap en besturing maakt snelle omschakelingen mogelijk

Kabelloos flexibel in de motorbouw

Atlas Copco levert aan Magna Steyr documenteerbare accumoeraanzetters. Aangezien alle gegevens kabelloos worden doorgegeven, heeft de onderneming de bijbehorende besturingen centraal op eilanden samengevat. Nu hoeft bij omschakelingen of zich veranderende werkinhouden alleen het gereedschap naar de nieuwe werkplekken te worden verplaatst.

ZWINDRECHT/GRAZ (A), MEI 2017. “Als bij ons de aantallen stuks veranderen, moeten wij ook de werkinhouden op de afzonderlijke stations aanpassen”, zegt Christian Zettel, teamleider schroeftechniek bij Magna Steyr in Graz. “Dat was met name bij de kabelgebonden elektrische moeraanzetters zeer omslachtig, omdat wij de gereedschapskabels zoveel mogelijk onder de vloer hadden gelegd.” Bovendien is men met kabels vooral in de continue productie zeer beperkt, als de voertuigen in de eindmontage van seconde tot seconde een stukje verder bewegen. “Dan blijf je gewoon te vaak ergens hangen. Dat is niet bijzonder ergonomisch voor de medewerkers en de kabels zelf worden gedeeltelijk beschadigd.”

Magna produceert onder andere voertuigen in opdracht van verschillende automobielfabrikanten. Die vragen om reacties op zeer korte termijn met betrekking tot aantallen of modelvarianten. Om flexibel genoeg te zijn, investeerde Magna gaandeweg in de elektronisch gestuurde accumoeraanzetters van het type Tensor STB van Atlas Copco Tools. Die beschikken over sensoren voor koppel en draaihoek voor de meest uiteenlopende

schroefstrategieën en zijn geschikt voor de montage, die verplicht gedocumenteerd moet worden.

Montage-instructies via beeldscherm direct op de werkplek

De tweede stap was, om meerdere moeraanzetterbesturingen “op afstand van het station” samen te vatten en de toewijzing “schroefgereedschap plus besturing” bij de werkplekken op te heffen. Organisatorisch geen probleem, want de medewerkers zien hun montage-instructies en de schroefresultaten toch al op grote beeldschermen op hun stations; aan de besturingen zelf hoeven ze helemaal niet te komen. Aan de lijn van de voormontage van de motoren, waar stators, dynamo’s, klimaatcompressoren, aanbouwbeugels en ook de transmissie in elkaar worden gezet en op de motor gemonteerd worden, zijn er nu twee uitbreidbare besturingseilanden. Daarop bevestigd zijn op elk eiland 15 à 20 houders voor de Power-Focus-Controller van Atlas Copco, die aan het Tensorgereedschap aan de lijn de juiste schroefparameters doorgeven, gebeurtenismeldingen afgeven en de reglementaire schroefresultaten opslaan. Het grote voordeel: door de centralisatie moeten bij wijzigingen alleen nog de moeraanzetters naar het andere station worden gebracht.

Communicatie via Bluetooth: de juiste steeksleutel wordt via led aangewezen

Boven in het rack, op de besturingskasten, zitten draadloze modules, die via Bluetooth met bit-selectorboxen communiceren. De meeste werknemers moeten op hun stations verschillende schroeven monteren. Deze worden met verschillende steeksleutels (bits), met koppels tussen 6 en 70 Nm en individuele draaihoeken gemonteerd. In de standaardselectorboxen van Atlas Copco kunnen tot wel acht verschillende bits ondergebracht worden. Bij elke steeksleutelplaats is er een eenduidig lichtsignaal op de box. Welk insteekgereedschap de medewerker voor het komende schroefpunt moet gebruiken, laat hem de groene lichtdiode zien. Zodra hij het eruit heeft gehaald om ermee te werken, wisselt de weergave naar de rode diode. Zodoende ziet de medewerker, op welke positie hij de kop of de bit na de desbetreffende stap moet teruggeven.

Acculader wordt communicatiemodule

De gegevens komen draadloos van de besturing, de stroom krijgen de selectorboxen direct van een accu van Atlas Copco, die in een omgebouwde acculader zit. “Bij de acculaders hebben we gewoon de netadapters gedemonteerd en daarvoor Bluetooth-eenheden geïntegreerd”, zegt verkoopadviseur van Atlas Copco, Georg Tuttnauer, die daarvoor standaardcomponenten uit het programma van Atlas-Copco kon gebruiken. “Dat betekent dat

de acculaders nu communicatiemodules zijn!” In plaats van de accu daarin te laden, worden ze erdoor van spanning voorzien.

“De kabelloze vrijheid, voor schroefgereedschap en selectorboxen, rondt het geheel perfect af”, vindt Christian Zettel. Met name de afdelingen Planning en Instandhouding profiteren van de centralisatie van de besturingen en de kabelloze werkwijze: het omslachtige ombouwen bij wijzigingen komt te vervallen, er hoeven geen kabels meer gelegd te worden, de vloer hoeft niet meer opengebrouwen te worden; struikelgevaar bestaat niet meer.

Bijzonder goed ontvangen worden de grote touchscreens boven de werkplekken voor de geleiding van de werknemer: “Als de besturing een schroeffout meldt, moet de medewerker op het beeldscherm het desbetreffende schroefpunt aantippen en aanvullend op het gereedschap omschakelen en bevestigen”, ligt Christian Zettel toe. “Daarmee hebben we een dubbele zekerheid ingebouwd en dat in de hele hal.”

((Auteur: Thomas Preuß, Pressebüro Turmpresse))

Foto's:



Magna bouwt voertuigen voor diverse fabrikanten. De voormontage van de motor werd met computergestuurde accumoeraanzetters van Atlas Copco Tools geflexibiliseerd. (Foto: Atlas Copco Tools)



Op de beeldschermen zien de medewerkers, welke schroefpunten ze als volgende moeten bewerken. Als de montagestap in orde was, wisselt de betreffende weergave op de monitor van geel naar groen. Op deze lijn worden stators, dynamo's, klimaatcompressoren, aanbouwbeugels en de transmissie aan de motoren gemonteerd. De op te brengen koppels liggen tussen 6 en 70 newtonmeter. (Foto: Atlas Copco Tools)



De besturingen van de draadloze accuomroerders werden centraal samengevat. Nu hoeft bij wijzigingen aan de lijn alleen nog het gereedschap naar het nieuwe station te worden gebracht, de besturingen blijven op het eiland. De gegevens worden via Bluetooth doorgegeven. (Foto: Atlas Copco Tools)



Voor verschillende schroeven is er verschillend insteekgereedschap. Welke bit de medewerker voor het komende schroefpunt moet gebruiken, laat hem de groene lichtdiode op de selectorbox zien. Werkt hij net daarmee, dan laat een rode diode zien, waarheen hij de bit of de kop vervolgens weer moet doen.

De selectorboxen worden van stroom voorzien door een accu van Atlas Copco, die in een omgebouwde acculader zit. Uit de acculaders werden de netadapters gedemonteerd en daarvoor in de plaats Bluetooth-communicatie-eenheden geïntegreerd. De accu's worden aan het einde van elke ploegendienst in "echte" acculaders op het station opgeladen. (Foto: Atlas Copco Tools)



Christian Zettel, teamleider schroeftechniek bij Magna Steyr voertuigtechniek: “Als de aantallen veranderen, moeten wij vaak ook de lijn en de werkinhouden op de stations aanpassen. Met de accutechniek van Atlas Copco en de centrale besturingseilanden kunnen we dat nu heel flexibel doen.” (Foto: Atlas Copco Tools)



Mobiele gereedschapswagen: In de eindmontage rijden Tensor-STB-accumoeraanzetters, selectorboxen en bits – naast schroeven en andere benodigde materialen – op een gereedschapswagen met het voertuig mee. Dat bespaart de medewerkers in de continue productie veel loopwegen. (Foto: Atlas Copco Tools)



“Echte” acculaders voor de accu’s, die met de Bluetooth-communicatie-eenheden uitgerust zijn en de selectorboxen aan de montagelijnen van spanning voorzien. Hier kunnen ook de accu’s van het gereedschap worden opgeladen. (Foto: Atlas Copco Tools)

Het industrieconcern **Atlas Copco** is met zijn producten en diensten in de branches, compressor-, perslucht- en vacuümtechniek, bouw en mijnbouw, industriegereedschap en montagesystemen wereldwijd toonaangevend. Met zijn innovatieve producten en diensten biedt Atlas Copco oplossingen voor duurzame productiviteit. Het in 1873 opgerichte concern heeft zijn hoofdkantoor in Stockholm, Zweden en is wereldwijd in meer dan 180 landen vertegenwoordigd. In 2016 had Atlas Copco meer dan 45.000 medewerkers en een omzet van 11 miljard euro. www.atlascopco.com

Atlas Copco Tools behoort tot het concernsegment industriële techniek. De bedrijfstakken Algemene industrie en voertuigindustrie produceren en verkopen elektrisch en pneumatisch handgereedschap, hydraulische moeraanzetters, montagesystemen, pneumatische aandrijftechniek, hefgereedschap, software en accessoires voor de industrie. Met zijn bedrijfssegment Diensten biedt Atlas Copco Tools een wereldwijd projectmanagement voor internationaal opererende klanten en veelomvattende diensten aan: van de klassieke reparatie, veelomvattende onderhoudscontracten voor de gehele productietechniek tot aan het kalibreren van alle meetapparatuur. www.atlascopco.de