

persinformatie

Industriële techniek: perslucht- & elektrische gereedschappen

Atlas Copco Tools Belgium, Brusselsesteenweg 346, B-3090 Overijse,
Tel. 02-6890611, Fax 02-6890680, tools.be@be.atlascopco.com, www.atlascopco.com

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 beeld) vanaf internet op
www.turmpresse.de/atlascopco.

Bld. 1 van 9

PI T1055

Tool-centra verhogen de flexibiliteit en zekerheid in de kabelbaanmontage

Snelle reactie op wensen van de klant

Individuele kabelbanen, kleine series, snelle reactietijden: dat zijn de eisen, die de kabelbaanfabrikant voor ogen heeft. Met vier Tool-centra van Atlas Copco Tools heeft men aan flexibiliteit en zekerheid in de eindmontage gewonnen – en er daarmee aan bijgedragen om de fabricagetijd van een jaar-productie van acht tot vier maanden terug te brengen.

OVERIJSE, SEPTEMBER 2011 – „Ook de kabelbaanbranch moet continu met innovaties de aandacht op zich vestigen“, zegt Matthias Beck, technisch bedrijfsleider van kabelbaanfabrikant Leitner GmbH in het Oostenrijkse Telfs, „ieder jaar vraagt de markt iets nieuws.“ Zo waren in het afgelopen seizoen gele overkappingen in. Of kinderveiligheidsbeugels, die van zelf naar onderen glijden en verhinderen, dat de kleine skiërtjes er doorheenglippen. Ook stoelverwarming voor gesloten kabelcabines zijn sterk in opkomst. „De skigebieden maken veel reclame met hun kabelbaanuitrusting“, weet Beck. „Dan moeten wij zo snel mogelijk op nieuwe wensen van de klant kunnen reageren.“ Een voorproductie van standaardstoelen, zoals vroeger, is niet meer mogelijk.

Leitner heeft dienovereenkomstig gereageerd. Werd voor twee jaren de complete productie van een seizoen – minimaal 3000 zetels per jaar – in ongeveer zeven tot acht maanden gefabriceerd, nu duurt het nog slechts vier maanden. Dat is te danken aan een herstructurering van de productie: met meer centralisatie op het nieuwe „Competentiecentrum cabines met stoelen“, gelokaliseerd in Telfs; met doelgerichte productiesystematiek, betere logistiek, hoogwaardige gereedschappen, beter geschoold personeel en een just-in-time materiaallevering.

Daarnaast zal de constructie geleidelijk aan in Telfs samengebracht worden, om de afstand tussen de afdelingen te verkleinen. Met deze maatregelen heeft Leitner de capaciteit geschapen, om de fabricage omvang te verhogen en zodoende kwaliteits-gevoelige componenten in eigen regie te fabriceren.

Geïnvesteed werd – en wordt nog – in een nieuwe hal van 2500 m² voor de wereldwijde stoelenproductie, verder in een nieuwe buigmachine voor de hoofdramen van de cabines met stoelen, in een grote robot voor twee- tot acht zetelvoertuigen en in schroeftechniek van Atlas Copco Tools. „De hoofdramen zijn van grote invloed op de kwaliteit van onze producten“, verklaart Beck, „daarom willen wij alle fabricagestappen in eigen bedrijf hebben.“

Kwaliteitsverzekering voor 400 000 schroefverbindingen per jaar

„Een van onze belangrijkste maatregelen is de concentratie op de eindmontage“, zegt Matthias Beck. „Wij maken hier tussen de 350 000 en 400 000 schroefverbindingen per jaar. Hun kwaliteit moeten wij zekerstellen.“ Daarvan zijn slechts ca. 5 % veiligheidskritisch – en die werden ook in het verleden al op koppel nauwkeurig vastgezet. Maar veel meerzorgen maakte Leitner zich over de zogenaamde klantkritische schroeven: „Wij spreken hier over een looptijd van ongeveer 30 jaar“, verduidelijkt Beck, „en ieder seizoen zijn de kabelbanen vijf of zes maanden dagelijks in bedrijf.“ Door de trillingen tijdens het rijden over de leidrollen zijn de schroeven aan hoge belastingen blootgesteld; ook niet veiligheidsrelevante schroefverbindingen, zoals de 15 schroeven van een metalen deksel, moeten tegen deze trillingsbelastingen gezeurd en correct gemonteerd worden, om het doel, een grote klanttevredenheid te verkrijgen.

Doel: geen klachten, maximale veiligheid

Leitner gebruikt daarvoor een Nul-Fouten-Strategie. „Ons doel is duidelijk een 100 % oplossing: zo mogelijk geen klachten meer en daardoor een maximale veiligheid“, zegt Beck. Deze strategie van de kant van de schroeftechniek werd uitgevoerd met de Tool-centra van Atlas Copco Tools. Het zijn kleine schroefstations met (bijvoorbeeld) gestuurde Tensor-moeraanzetters, software, toetsenbord en beeldscherm. Anders dan bij een „naakte“ moeraanzetter met besturing kunnen hier niet alleen schroefprogramma's opgeslagen worden, maar ook stuklijsten of visualiseringen.

Totaal heeft Leitner vier Tool-centra aangeschaft. „Daarmee kunnen wij alle schroeven en alle onderdelen afdekken“, verklaart Beck. „Een onschatbare hulp

is vooral de software en het netwerk van de stations onderling bij onze talrijke kleine series.“ Want omdat de talrijke uitrustingskenmerken tot zeer veel klant-specifieke stoelen voeren, bestaat bij Leitner in principe gedeeltelijk een Nul-Serie-Eis: veel delen worden slechts voor een enkele opdracht gebruikt en omdat er talrijke toeleveranciers zijn, komt het niet zelden voor, dat er een paar onderdelen voor een speciaal project missen, om het product af te maken.

Geen nawerk meer

„Vroeger plakten wij in zo’n geval rode punten aan de stoel“, zegt Beck. „Dan wisten wij dat een voertuig nog niet klaar was.“ Maar als de onderdelen dan meerdere dagen op zich lieten wachten, was het herstellen van fout-onderdelen werkljsten een extra kostenpost, die het gevaar van fouten verhoogde. Leitner wilde niet alleen van die rode punten af, maar ook gelijktijdig papierloze, volelektronische werkplannen invoeren. Daarvoor werden de Tool-centra met visualiseringen gevoed, voor de ondersteuning van de operators, waar de medewerkers exact kunnen zien op welke plek van de stoel, welke schroef gemonteerd moet worden. „Met de Tool-centra zijn wij nu zeer flexibel en we zijn er vooral honderd procent zeker van dat alle schroeven gemonteerd worden“, aldus Beck.

Om dit grootschalige project te organiseren en de Tool-centra overeenkomstig te „voeden“, heeft werkmeester Johannes Praxmarer alle montageplaatsen van de ongeveer twee duizend stoelconfiguraties gefotografeerd. Enkele cabines met 4 stoelen komen voor een deel uit met 20 schroeven, echter voor veel cabines met acht stoelen zijn tot ca. 1000 schroeven nodig. Atlas Copco experts programmeerden alle arbeidsprocessen en visualiseerden ze in totaal meer dan 2000 kleine arbeidsstappen.

Voorafgaand aan de programmering werd nog een waslijst opgemaakt van alle schroefplekken en een schroefverbindingsanalyse, die Atlas Copco voor de belangrijkste schroefverbindingen heeft doorgevoerd. Voor iedere schroef en montageplek worden verder de passende schroefstrategieën geprogrammeerd. Alle veiligheidsrelevante verbindingen worden nu gestuurd op aandraaimoment en de aandraaihoek gecontroleerd en vanzelfsprekend als geheel meegeteld. Dit gebeurt met de high-end elektrische gereedschappen van de Tensor-ST familie, waarmee de Tool-centra zijn uitgerust, aanmerkelijk comfortabeler dan vroeger, toen alles met een slagmoer- of ratelsleutel werd voorgesmonteerd en met een momentsleutel werd nagetrokken.

Aan drie Tool-centra zijn Tensor-ST elektrische moeraanzetters voor aandraaimomenten van 5 tot 100 Newtonmeter (Nm) aangesloten; het vierde Tool-centrum is met een elektronische productiesleutel, ST-wrench, uitgerust, die (in de door Leitner aangeschafte versie) geschikt is voor aandraaimomenten van 25 tot 250 Nm. Ieder Tool-centrum leidt de operator met behulp van foto's of 3-D animaties voor iedere stoel en voor iedere schroefplek, door de montage. Gele schroeven voor de openstaande orders, groene, als ze zijn afgehandeld, rode, als er een fout is opgetreden.

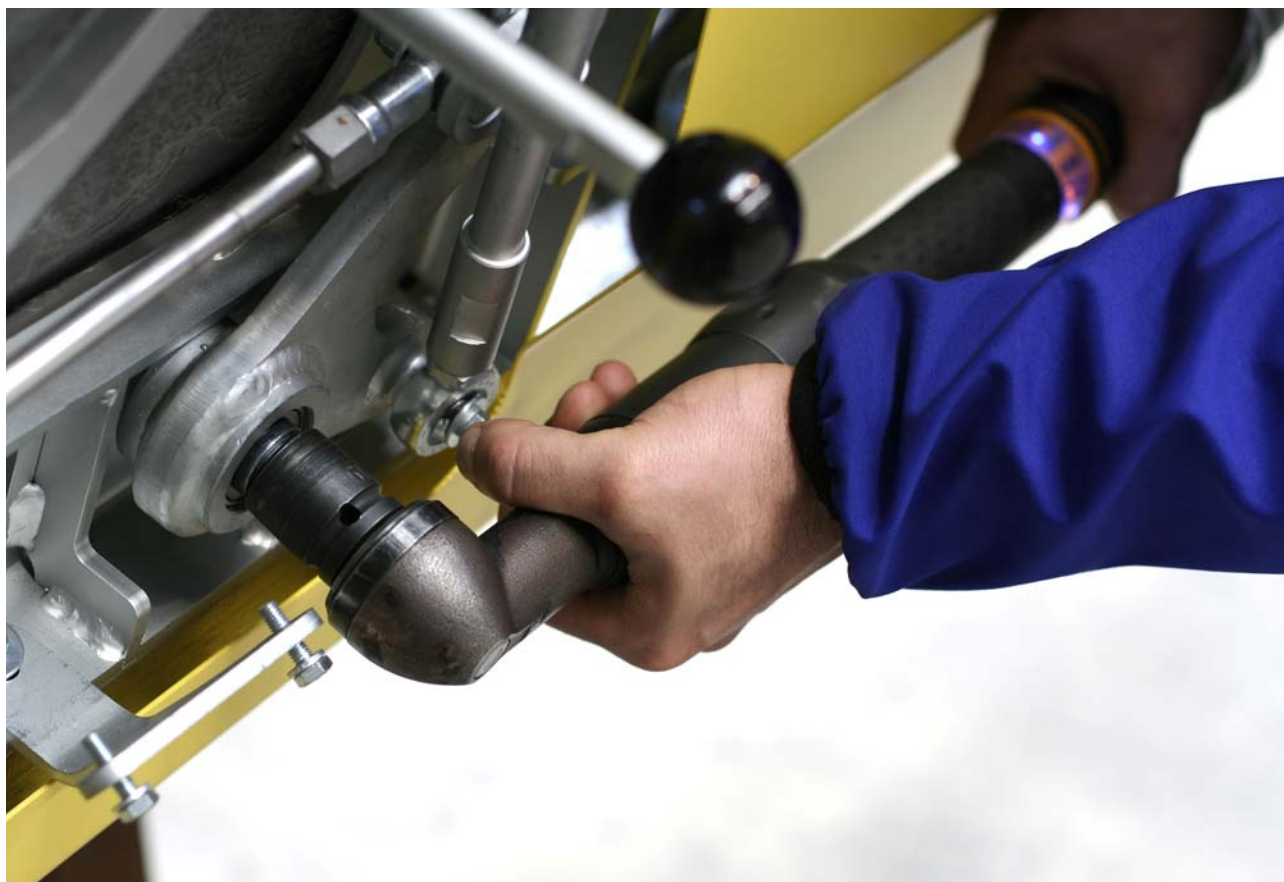
Gekwalificeerd voor de toekomst door integratie van andere processen

Wat ons ook zo bijzonder bevalt aan het Tool-centrum is dat de aanwijzingen niet tot schroefprocessen beperkt zijn“, zegt Johannes Praxmarer. „Als in de toekomst meer andere technieken, zoals klinken, lijmen of klemmen verder ontwikkeld worden, kunnen fabricagestappen met hun visualiseringen snel integreren. Verder is het een groot voordeel dat alle Tool-centra onderling via een netwerk zijn verbonden: „Wij kunnen nu bijvoorbeeld bij station A met Tool-centrum 1 monteren en bij station B met Tool-centrum 2 verdergaan“, verklaart werkleider Beck. „Of wij trekken na bij station C met de ST-Wrench.“ Alle Tool-centra weten altijd bij welk product, welke schroeven nog niet zijn vastgezet.

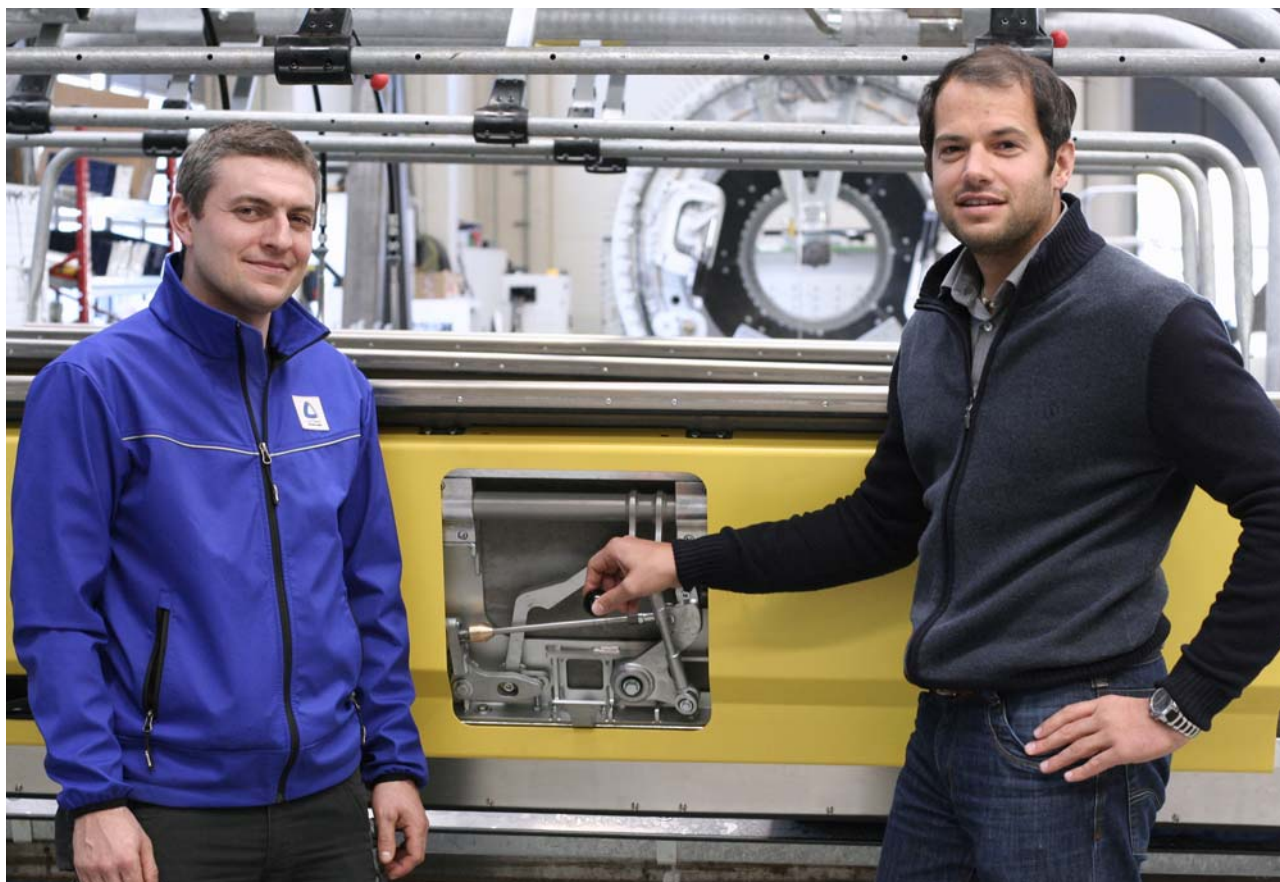
Destijds zijn de montagestations in de hal verdeeld; in de nieuwe hal kunnen ze allemaal achter elkaar gerangschikt worden; dan kan een medewerker aan het eerste station bijvoorbeeld alle 100 Nm schroeven vastzetten, een tweede met de ST-Wrench alle veiligheidsrelevante bouten op 150 tot 170 Nm monteren en een derde alle kleine aandraaimomenten afwerken, zoals schroeven aan afdeklijsten of klittenband. „Onze flexibiliteit kent in elk geval geen grenzen“, zegt Matthias Beck.

Over Leitner GmbH

Leitner is een wereldwijde specialist voor kabelbaantechniek en één van slechts twee grote fabrikanten. Het kernbedrijf maakt cabine- en pendelbanen, stoeltjesliften via kabelbanen tot en met schuine- en skiliften. De onderneming behoort tot de Leitner-Technologie-Groep. Deze is wereldwijd actief op het gebied van kabeltransportsystemen, piste- en schuine liften, nutsvoertuigen, stedelijke transportsystemen en windenergie. De Leitner-Groep maakte in 2010 met wereldwijd ca. 2500 medewerkers, een omzet van meer dan 700 miljoen Euro.



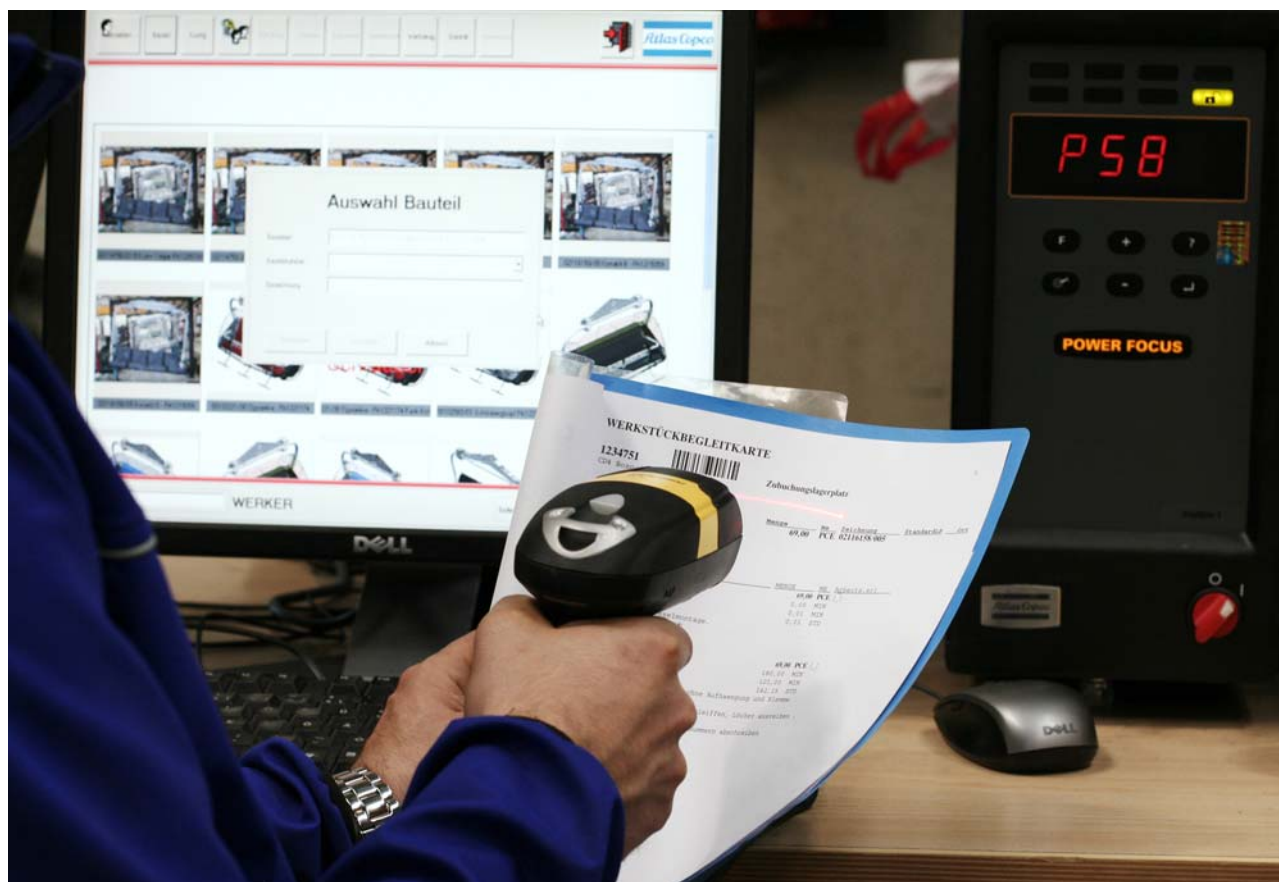
Ongeveer tweeduizend stoelconfiguraties worden bij Leitner vervaardigd. Alle schroeven worden tegenwoordig met elektronisch gestuurde machines van de Tensor-ST-familie van Atlas Copco Tools gemonteerd. (Foto: Atlas Copco Tools)



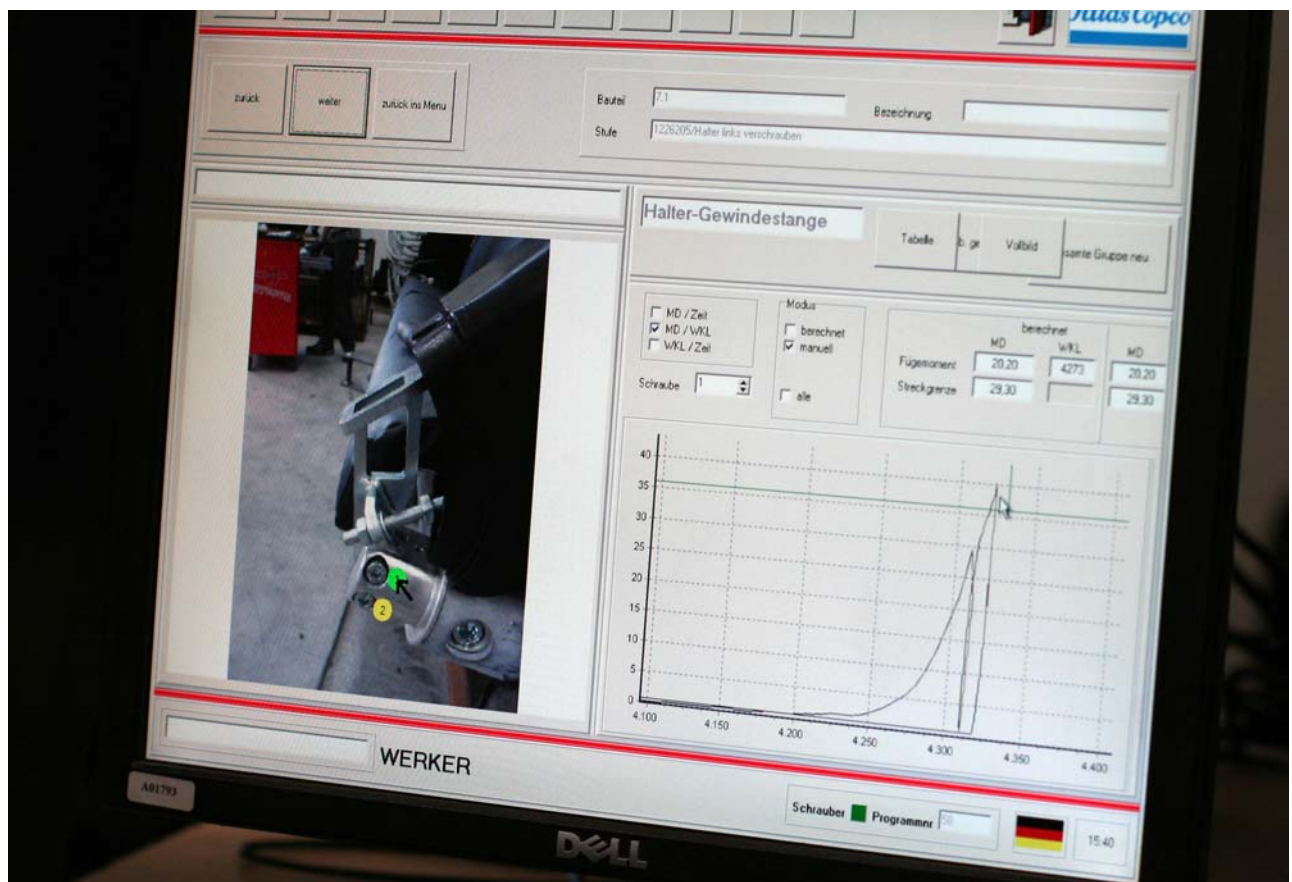
Werkmeester Johannes Praxmarer (links) en Matthias Beck, technisch bedrijfs-leider bij Leitner in Telfs. (Foto: Atlas Copco Tools)



Met de ST-Wrench worden bouten met aandraaimomenten tussen 25 en 250 Nm vast gezet. Bovendien testen de operators met deze sleutel alle veiligheidskritische schroefverbindingen. (Foto: Atlas Copco Tools)



Per scan roepen de operators de opéénvolgende onderdelen op, die dan per schroefplek op het beeldscherm van het Tool-centrum gevisualiseerd worden. Daarvoor worden ca. 2000 fotos en 3-D animaties geprogrammeerd. (Foto: Atlas Copco Tools)



*Via het beeldscherm van het Tool-centrum ontvangen de medewerkers nauwkeurige aanwijzingen, welke schroeven en schroefplekken zij moeten bewerken.
(Foto: Atlas Copco Tools)*