

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: Pim Naber, Tel. +31-78-6230317, pim.naber@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 7

PIT1007

Elektronicafabricage: schroefbevestigingsanalyse elimineert montageprobleem

Schroeven draaien niet meer door

Met twee sterke laagspanningsschroevendraaiers van Atlas Copco Tools fabriceert de uit vijf personen bestaande onderneming Schwaibl Elektronik serie-matig met constante kwaliteit – en veel ergonomischer dan met de voormalige accuschroevendraaiers. De Puchheimer elektronica specialisten konden profiteren van een schroefbevestigingsanalyse.

PUCHHEIM/OVERIJSE, SEPTEMBER 2010 – „Als het nodig is, werken we soms ook in het weekend door – op die manier kunnen wij zeer snel leveren,“ zegt Ulrich Schwaibl. Deze flexibiliteit is een van de sterkste kenmerken van zijn onderneming: Schwaibl Elektronik heeft vijf medewerkers – inclusief de beide eigenaars Maria en Ulrich Schwaibl. Klantspecifieke toepassingen, monsteruitrustingen en vooral kleine series zijn de niche waarin de Puchheimer sinds 20 jaar in de elektronicafabricage succesvol zijn.

Toen het vastschroeven van een aardingsklem steeds weer problemen opleverde, was snelle hulp nodig. De bedrijfsleiding vond die bij Atlas Copco Tools, en wel in de vorm van twee laagspanningsschroevendraaiers van de EBL-serie en de resultaten van een direct uitgevoerde schroefbevestigingsanalyse. Bij de meestal goedkope breukdelen van de ongeveer één cent kostende componenten in de elektronicafabricage moet in plaats van schroefdraad vaak een eenvoudig ponsgat met een zelfsnijdende schroef voldoen. „Daarbij komt, dat de werkruimte beperkt is, zodat wij alleen bepaalde schroeftypes met platte kop kunnen gebruiken“, vermeldt Ulrich Schwaible. Alles bij elkaar leidde dat er toe dat bij

het vroegere gebruik van accuschroevendraaiers de schroef vaak doordraaide – een zeker houvast was zo niet te bereiken. „En ook voor de seriefabricage was deze toestand niet goed.“

Lichtgewicht verbetert de ergonomie

Een eerste stap naar de oplossing was het inzetten van een EBL-elektrische schroevendraaier van Atlas Copco Tools. Deze ESD-gecertificeerde laagspanningsschroevendraaiers hebben een borstelloze motor en zijn geschikt voor aandraaimomenten tussen 0,05 en 4,5 Newtonmeter (Nm). Hun voordeel: de afslagkoppeling schakelt de machine nauwkeurig uit bij het bereiken van het instelbare manipulatieveilige aandraaimoment. „Onafhankelijk van de persoon die monteert, wordt op deze manier altijd met hetzelfde aandraaimoment geschroefd“, zegt Maria Schwaibl. „Alleen op deze manier kunnen wij de kwaliteit zeker stellen.“

Beslissend voor de koop was ook de optioneel beschikbare soft-stop-functie. Deze reduceert bij het afslaan de op de handen van de vrouwen werkende reactiekracht met 80 %, waardoor het hand-arm-systeem aanzienlijk minder wordt belast dan zonder de soft-stop. „Bovendien is de schroevendraaier zeer licht – en daardoor kan men er langer achterelkaar mee doorwerken“, aldus Maria Schwaibl. Juist de ergonomie speelt bij zulke toepassingen een grote rol, zoals het voorbeeld in Puchheim aantoont. Want één van de vrouwen had vroeger problemen met haar onderarm door de zware accuschroevendraaiers; met de EBL zijn deze nu verdwenen.

Montageprobleem met schroef-know-how snel opgelost

Ondanks de nieuwe schroevendraaiers gaf de zelfsnijdende schroef van de aardingsklem nog steeds problemen, hoewel nu constant met het ingestelde aandraaimoment werd geschroefd. Inplaats van zelf langdurig naar de oorzaak te gaan zoeken, vroeg men Atlas Copco om raad en verzochten om een schroefbevestigingsanalyse. Gebaseerd op de bij tal van toepassingen verzamelde know how kunnen deze experts meestal zeer snel aangeven, hoe een probleem opgelost kan worden. Na een grondige inspectie luidde die in dit geval: het ingestelde aandraaimoment is te laag en bovendien moet het toerental worden aangepast. Tegenwoordig gebruikt Schwaibl daarom bij deze verbinding het volgende sterkere type EBL. Het heeft een hoger koppelbereik en sluit dank zij de nauwkeurig werkende afslagkoppeling, „doordraaien“ uit.

„Wij willen deze schroevendraaier niet meer missen en hebben daarom ook een tweede gekocht“, zegt Ulrich Schwaibl en besluit gniffelend, „dat het sterkere model nog wel ietsje dunner had gemogen.“ Maar de vrouwen kunnen intussen met beide modellen goed overweg. Dit wordt vergemakkelijkt door ze op te hangen in een balancer. „De éénhandsbediening is voor ons zeer belangrijk“, zegt Schwaibl. Dat is niet gemakkelijk te realiseren, maar de EBL-schroevendraaiers lenen zich daar bijzonder goed voor. En de beide verschillend sterke schroevendraaiers hebben nu voor bijna elke schroef het juiste aandraaimoment.

Over Schwaibl Elektronik

De vijf medewerkers tellende onderneming, die binnenkort wordt omgezet in een GmbH, biedt naast de elektronicafabricage talrijke dienstverleningen aan. In Puchheim bij München worden printplaten gemaakt, kabels vervaardigd, trafo's gewikkeld of bij gelegenheid kleine apparaten gemonteerd. De aantallen lopen uiteen van het vervaardigen van monsteruitrustingen tot aan kleine seriefabricages. info@schwaibl.de



Bij langere en herhalingsintensieve arbeid is het ergonomisch zinvol schroevendraaiers in balancers op te hangen. Dan hoeven de vrouwen niet langer te tillen – ook als de EBL-schroevendraaier erg licht is. De schroevendraaier monteert altijd nauwkeurig, steeds met hetzelfde aandraaimoment.

(Foto: Atlas Copco Tools)



Met een schroefbevestigingsanalyse kwam men het probleem met de aardingsklem snel op het spoor. De oplossing was een iets hoger aandraaimoment en een aangepast toerental. De soft-stop-functie verhindert daarbij zeker het door-draaien. (Foto: Atlas Copco Tools)



*„De éénhandsbediening is belangrijk voor ons“, zegt Ulrich Schwaibl.
„Dat is niet gemakkelijk te realiseren, maar de EBL-schroevendraaiers
lenen zich daar bijzonder goed voor.“ (Foto: Atlas Copco Tools)*



„Onafhankelijk van de persoon die monteert, wordt op deze manier altijd met hetzelfde aandraaimoment bereikt“, zegt Maria Schwaibl. „Alleen op deze manier kunnen wij de kwaliteit zeker stellen.“ (Foto: Atlas Copco Tools)