

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 foto's) vanaf internet op
www.turmpresse.de/atlascopco.

Bld. 1 van 7

PI T1058

Gereedschap locatie systeem vermindert fouten ratio en nawerk

„Navigatie“ voor accumoeraanzetters verhoogt proceszekerheid

Het nieuwe gereedschap locatie systeem TLS van Atlas Copco Tools waarborgt dat verbindingen alleen nog maar met de juiste machine op het juiste montagestation en aan het juiste onderdeel worden uitgevoerd. Daarmee wordt de flexibiliteit in de montage (door accumoeraanzetters) verhoogd, zonder dat de proceszekerheid daalt.

Overijse, juni 2012 – Atlas Copco Tools heeft een gereedschap locatie systeem ontwikkeld, waarmee de proceszekerheid in de montage drastisch wordt verhoogd. Dit TLS („Tool Location System“) is een soort GPS-navigatiesysteem in een netwerk met elektronisch gestuurde en bewaakte accumoeraanzetters. Daarmee worden schroefverbindingen betrouwbaar met de juiste machine aan het juiste montagestation en aan het juiste onderdeel in de productielijn uitgevoerd. Dit systeem lost een groot probleem van montageplanners op, die flexibiliteit en proceszekerheid moeten hebben. Want gewone accumachines geven de operator weliswaar bewegingsvrijheid, zonder kabel, maar bemoeilijken tegelijkertijd de procesbewaking, omdat geen registratie van de positie van de machines ter beschikking staat.

Sensor in plaats van Satelliet

Wat bij navigatiesystemen de satellieten zijn, moeten bij TLS met sensoren uitgeruste antennes op gedefinieerde afstanden in de fabriek geïnstalleerd worden. Zij kunnen niet alleen de plaats van Atlas Copco machines, maar ook van wille-

keurige instrumentaria, onderdelen en productie-apparatuur bepalen. Voorwaarde: deze moeten om hun plaats te kunnen bepalen voorzien worden van een radio-transponder („Tag“). Door gebruik te maken van ultra-breedband-techniek (UWB) bepaalt de TLS dan exact alle objecten in de ruimte, die met een dergelijke transponder zijn uitgerust. De signaalsterkte is afhankelijk van lokale omstandigheden en mogelijke oorzaak van interferentie ter plaatse.

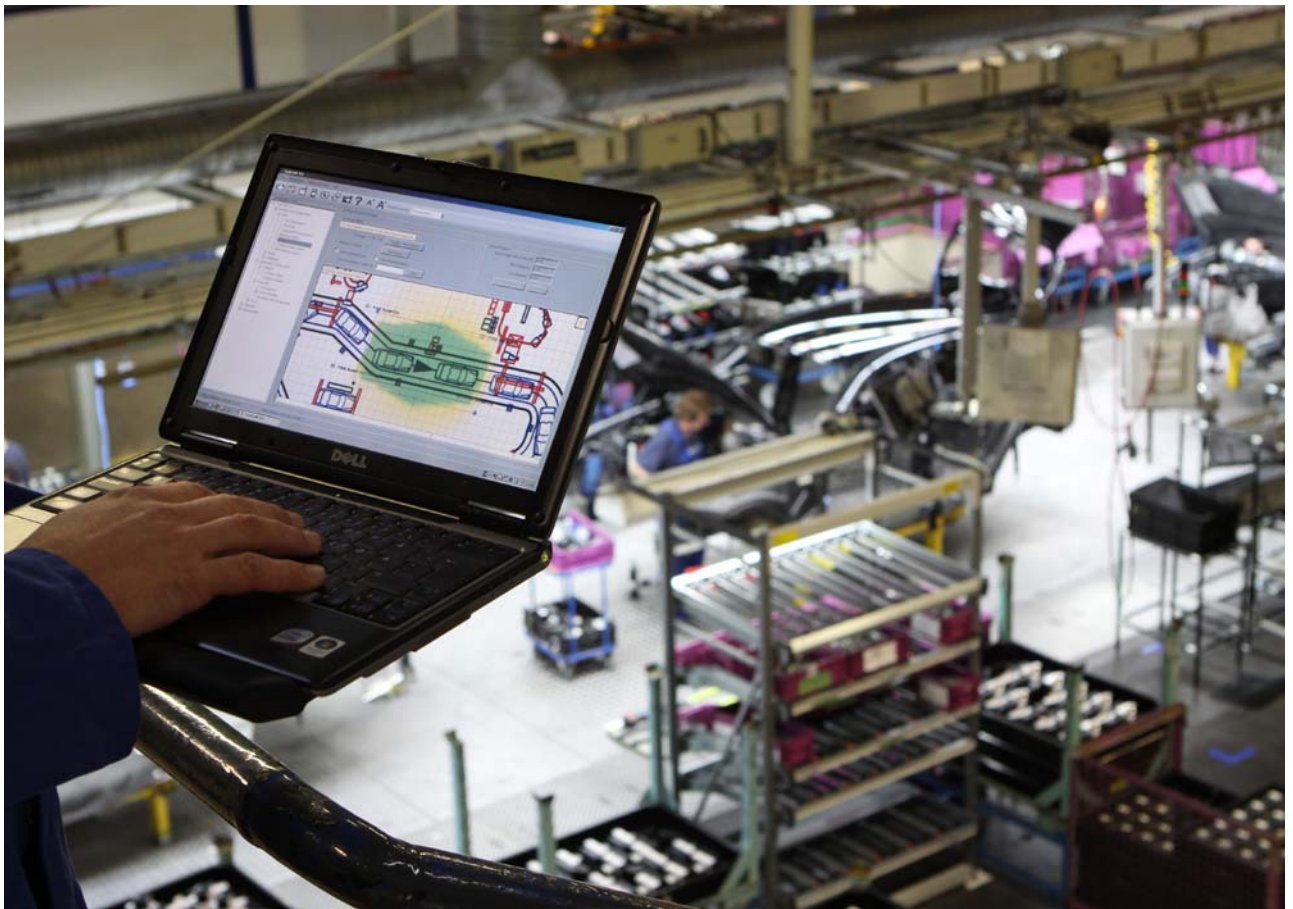
Machines functioneren alleen in hun virtuele kooi

Voor stationaire productiestraten zoals in de automobiellindustrie kunnen montageplanners of bedrijfsleiders met de TLS virtuele werkstations ontwerpen en gereedschappen daarmee verbinden. Dit garandeert dat bij deze stations de juiste gereedschappen gebruikt worden. Want wanneer een machine buiten „zijn“ gedefinieerde virtuele kooi terecht komt, kan het niet meer in bedrijf genomen worden. Daarmee is het uitgesloten dat bijvoorbeeld operator A in de automobiellindustrie zijn accumoeraanalyzer bij station of takt 50 in een voertuig laat liggen en operator B het in takt 51 of later, oppakt en zijn montagekarwei met deze (verkeerde) machine probeert te voltooien. Zo voorkomt de TLS veel fouten en eventueel nawerk. Daarnaast kan het vergeten gereedschap snel weer worden opgespoord omdat het in de hele hal kan worden gelokaliseerd. In bewegende productiestraten kunnen de gebruikers virtuele zones instellen, die met het product mee bewegen. Ook hier kunnen die montage machines alleen in de juiste productiegebieden werken, zo gauw ze verbonden zijn met de virtuele zone.

Minder nawerk en minder menselijke fouten

Het gereedschap plaatsbepalingssysteem TLS is eenvoudig te bedienen. De operator hoeft de producten of werkstukken niet meer handmatig te identificeren. In plaats daarvan worden de schroefprogramma's automatisch gekozen; want de positie van de machine in een schroefstation is voldoende voor identificatie. Het gevaar van menselijk falen wordt gereduceerd, minder nawerk en de omvang van de afkeur neemt duidelijk af. De TLS versnelt bovendien de productie, omdat het de productiviteit van de individuele werknemers verhoogt.

Alle Tensor-ST en STB-moeraanzetters van Atlas Copco kunnen met adequate machineadapters aangesloten worden op de TLS. De stroom verbindt de Tag via de interne machine-bus-interface. Bovendien offreert de fabrikant kleine transponders, die op alle vlakke oppervlakken van de machine of werkstukken passen.



Met het gereedschap locatie systeem TLS kunnen machines, instrumenten maar ook werkstukken in de hele hal gemakkelijk worden gevonden. Gebruikers kunnen zones definiëren, waarin hun machines vrijgegeven zijn en de machines die niet in bedrijf genomen kunnen worden. (Foto: Atlas Copco Tools)



Met accu's stijgt de flexibiliteit in de productie, maar ook de twijfel, of de juiste machine voor een bepaalde schroef wordt gebruikt. Het machine locatie systeem biedt hulp, als de moeraanzetters via een soort GPS-systeem bewaakt worden en alleen in het afgebakende gebied kunnen werken. In beeld een Tensor-STB-haakse moeraanzetter. (Foto: Atlas Copco Tools)



De Tensor-STB-accumoeraanzetters hebben transpondermanchetten, die met meerdere antennes in de hal in radiocontact staan. Net als bij een navigatiesysteem kan dan hun plaats bepaald worden. Via de programmering wordt vastgelegd welke machine aan welk werkstation wordt toegewezen. Buiten de gedefinieerde zones werken de moeraanzetters niet. (Foto: Atlas Copco Tools)



Via de transpondermodule (opzet boven) communiceert de machine met de moeraanzetterbesturing. Zij verstrekt de vrijgave voor de machine en geeft de parameters door voor de montage. In ruil krijgen ze de schroefgegevens (bijvoorbeeld aandraaimoment en aandraaihoek) voor documentatie en controle-systeem. (Foto: Atlas Copco Tools)



Met transponders uitgeruste sensoren kunnen ook op instrumentaria, productie-middelen of werkstukken worden aangebracht. Daarmee kan men ook deze gereedschappen in de hele hal volgen. (Foto: Atlas Copco Tools)