



AAE breidt uit met Micro-bewerking en -meten

Laserbewerking

Het nieuwe DMG Sauer Lasertec 80 laserbewerkingscentrum dat recent is geïnstalleerd bij AAE brengt nieuwe mogelijkheden op het gebied van (micro-) lasersnij-, laserlas en laserboor bewerkingen. De machine beschikt over twee laserbronnen, één voor het (micro-) lasersnijden en laserboren en de tweede bron voor het laserlassen. Deze bronnen zijn geselecteerd in samenwerking met Lasag, een vooraanstaande fabrikant op dit gebied van waaruit in voorkomende gevallen snelle technische ondersteuning beschikbaar is. De machine is uitgerust met een afneembare 5° as, welke ook is voorzien van een nulpunt spansysteem. Op deze manier kan er snel van opspanning gewisseld worden. Door het gebruik van de 5° as kunnen er complexe producten worden geproduceerd.



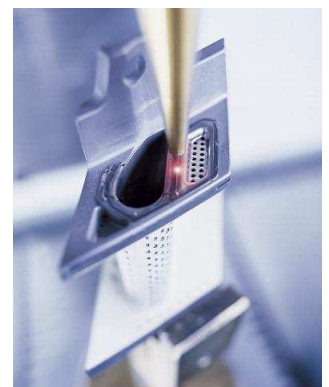
Laserlassen

Laserlassen in combinatie met een nauwkeurige positionering en regelbare snelheid levert een uiterst strakke en gladde las met een constante kwaliteit.

Contactloos bewerken betekent dat de opspanning eenvoudig kan blijven en er geen krachten op het werkstuk uitgeoefend worden door de bewerking.

Weinig tot geen nabewerking nodig door gelijkmatig lasnaadoppervlak en weinig spetters. Volledige lasdiepte bij RVS folies en plaatwerk van 0.05mm tot 2.00mm dikte is mogelijk.

Als aanvulling op de reguliere lastechnieken en het vorig jaar geïntroduceerde Orbitaal lassen, geeft dit AAE een uitgebreid spectrum aan mogelijkheden in high-tech verbindingstechnieken.





Lasersnijden en laserboren

Door de hoge machine nauwkeurigheid kunnen er toleranties in het micrometer gebied gehaald worden. De machine maakt het mogelijk om nauwkeurig koker en buisprofielen (in verstek) te snijden met een wanddikte tot 2.00mm. Het totale werkbereik van de machine (3-assig) is 800mm*600mm.



Door het gebruik van het PEPS CAD/CAM pakket van Camtech kan op een efficiënte manier geprogrammeerd worden. Dit CAD/CAM pakket accepteert onder anderen step-, parasolid- en dxf-files. Desgewenst kan met behulp van de bij AAE beschikbare CAD systemen het gehele ontwerp voor u verzorgd worden.



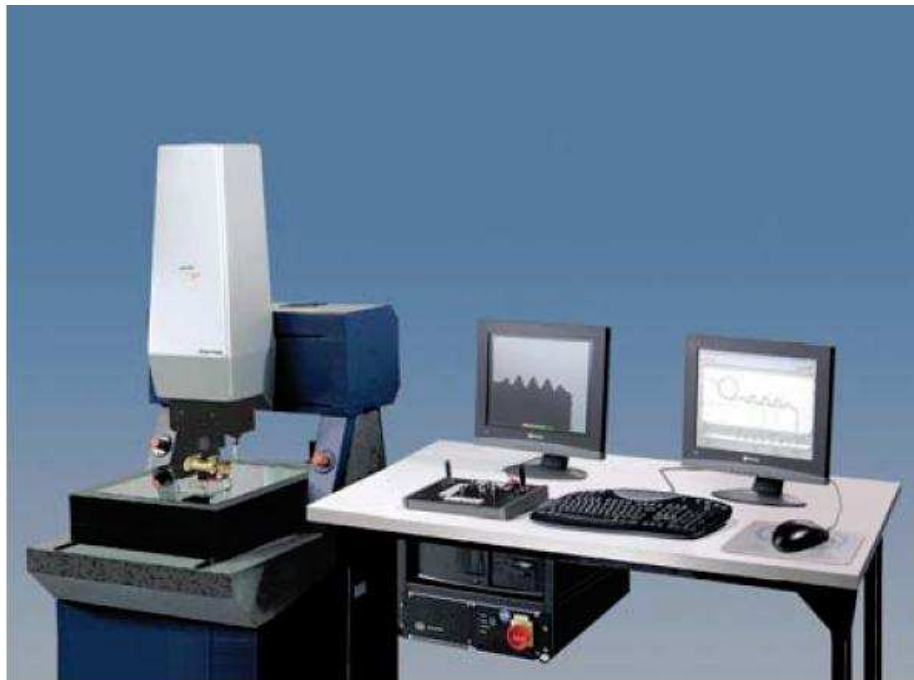
Omdat er gebruik gemaakt wordt van een Erowa nulpunt spansysteem en een Renishaw meetaster is een hoge nauwkeurigheid gewaarborgd.



Meten

De tweede nieuwe aanwinst is het hoognauwkeurige Werth Multisensor meetsysteem.

Met een meetbereik van 400x400x300mm (X-Y-Z) is dit systeem in staat om relatief grote producten nauwkeurig te meten. De machine is gespecificeerd volgens de ISO 10360-2 norm en geeft hierdoor de garantie voor meetnauwkeurigheid en betrouwbaarheid.



Het Multi-sensor principe zorgt ervoor dat een gecombineerde meting op één en dezelfde machine mogelijk is.

Uniek hierdoor is dat alle meetvoortgangen met dezelfde software geprogrammeerd kunnen worden. Het systeem is opgebouwd rond uiterst nauwkeurige optiek met een laser probe. Daarnaast is het voorzien van een standaard meettaster. Het combineert optisch en tastend meten; waar het voor een meettaster ophoudt gaat het optisch verder. Met behulp van de laser probe kan er ook in de z-richting scannend gemeten worden, ideaal voor het meten van vlakheden zonder beïnvloeding van het product.

Het multisensor meetsysteem is uitgerust met een hoge resolutie beeldverwerking, waarbij alle pixels in het meetvenster gebruikt worden, in tegenstelling tot het alternatief, een kantensensor. Dit zorgt voor snelle en betrouwbare metingen, ideaal inzetbaar in combinatie met het (micro-)lasersnijden. Door de beeldverwerker is het tevens mogelijk om nagenoeg operator-onafhankelijk en daardoor hoog reproduceerbare metingen uit te voeren.

De "Best Fit" optie in de software maakt het mogelijk om de gemeten data direct te vergelijken met het CAD-model, waardoor snel een duidelijk beeld van de gemeten waardes t.o.v. het model bepaald kan worden.