

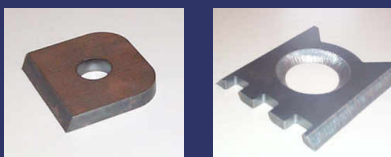
# M 3Dtec info

## 3D lasersnijden - laserlassen

3Dtec BV is een spin-off van Bax Metaal BV en is gevestigd in hetzelfde pand aan de Galgenberg 7 te Bergeijk. 3Dtec is gespecialiseerd in 3D laser-toepassingen (snijden, lassen) en speelt met deze technieken in op de sterk toenemende vraag naar vrijere vormen bij ontwerpen en innovatieve en betrouwbare lasverbindingen bij constructies.

### 3D lasersnijden

Vlakke platen kunnen in één procesgang voorzien worden van laskanten tot 45° of verzonken gaten. Door het extra grote bereik kunnen platen tot 4000 mm gesneden worden.



Gevormde plaatproducten ontstaan door bewerkingen als dieptrekken, rubberpersen, hydrovormen, forceren, walsen, zetten etc. zijn van iedere willekeurige snijcontour te voorzien.



Rechte profielen kunnen, door de 6-assige machine, volledig onder verstek gesneden worden!. Naast standaard profielvormen, zoals ronde buizen en rechthoekige kokers, is het ook mogelijk om andere vormen te snijden zoals hoeklijnen, T-profielen, U-profielen, IPE-profielen, en vele "custom made" profielen (max diameter 500mm! In een standaard opstelling)



Gevormde profielen verkregen door middel van walsen of buigen kunnen achteraf afgekort worden en van eventuele uitsparingen voorzien worden.



Samenstellingen van koker en/of plaatwerk zijn achteraf te voorzien van een gatenpatroon, zodat varianten in een laat stadium gedefinieerd kunnen worden en een juiste maatvoering gegarandeerd is.

3Dtec kan, door nauwe samenwerking met specialistische toeleveranciers binnen diverse disciplines van omvormen, een vormdeel compleet van idee tot product uitvoeren.



Galgenberg 7 - 5571 SP Bergeijk

T (0497) 598 600 F (0497) 598 601 E info@3Dtec.nl I www.3Dtec.nl

### 3D laserlassen

#### Vloeilassen

Dit lasproces is te vergelijken met tiglassen. Het materiaal wordt door middel van warmtegeleiding gesmolten (eventueel met toevoeging van materiaal). Het gaat hierbij om een cosmetische las met lage constructieve eisen maar waaraan niet of weinig nabewerkt hoeft te worden. Het voordeel van laserlassen boven booglassen ligt in het feit dat de laser een zeer constant en regelbaar vermogen in het proces brengt, met een nauwkeurige positionering en regelbare snelheid. Hierdoor wordt een uiterst strakke en gladde las verkregen met een constante inbranding.



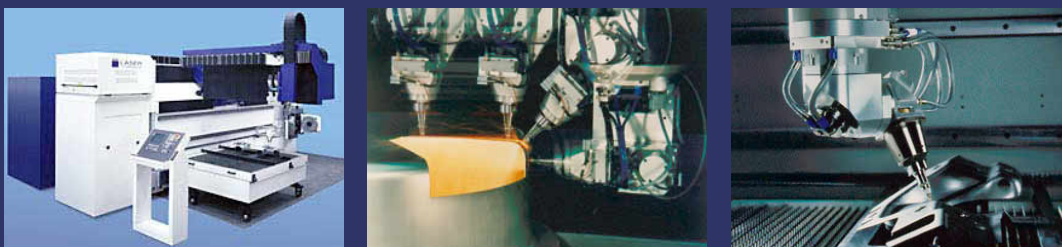
#### Sterkte- of dieptelassen

Door de sterk gefocuseerde laserstraal ontstaat een smalle lasnaad met een zeer diepe inbranding. Hierdoor komt er weinig spanning in het materiaal en treedt er nagenoeg geen vervorming op. Bij dieptelassen zijn snelheden te realiseren van 10 tot 15 keer de normale snelheid van conventionele lasprocessen. Alle lasvormen zijn mogelijk (hoeklas, I-naadlas, T-las). Een unieke toepassing van de laserlas is een zogenaamde overlap- of doorsmeltlas. Met de laser kunnen platen op elkaar verbonden worden door met de laserstraal door het bovenste materiaal heen een verbinding te maken. Dit gebeurt contactloos en zonder aftekening van de las aan de onderzijde van het onderste materiaal.



### Machine

Voor de laserbewerkingen heeft 3Dtec een 6-assige machine van de firma Trumpf aangeschaft en deze is vanaf begin maart 2003 operationeel. De machine heeft een bereik (LxBxH) van 4000x1500x750 en is uitgerust met een rotatie-as voor het bewerken van profielen met een maximale diameter van 500 mm. Met de krachtige 4 kW laserbron kan staal tot 25mm, RVS tot 12 mm en aluminium tot 8 mm gesneden worden en bij laserlassen een lasdiepte van 7 mm bereikt worden.



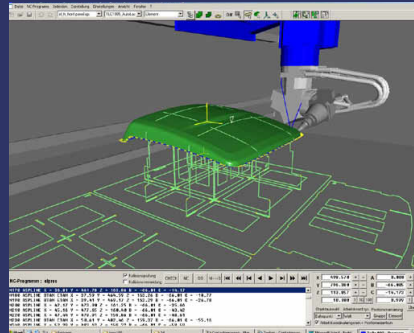
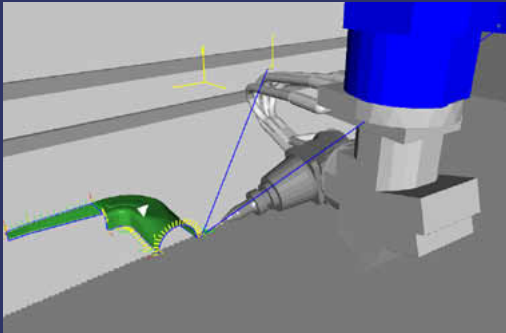
# M 3Dtec info

## 3D lasersnijden - laserlassen

### CAD/CAM

De productie wordt aangestuurd middels een krachtig CAD/CAM pakket waarmee na van het inlezen van diverse CAD formaten (IGES, VDA, SAT, STEP, CATIA) op een snelle manier de juiste contouren te definiëren zijn en het verloop van het snijprogramma te simuleren is.

Met behulp van een aparte module worden opspanmallen voor de diverse vrije vormmodellen ontwikkeld.



# M 3Dtec