

Lasersnijden

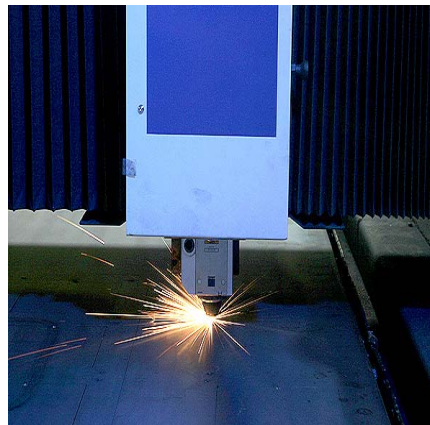
Algemeen

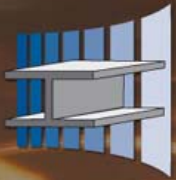
Lasersnijden is een thermisch snijproces waarbij een hoog energetische laserstraal na focusering m.b.v. een snijgas materialen gaat snijden. Tegenwoordig is in de plaatbewerking de bewerkingstechniek zonder het lasersnijden ondenkbaar. Bij het snijden ligt zijn kracht in het bewerken van verschillende materialen in het dunne en het dikke bereik. De gefabriceerde producten hebben de beste kwaliteit en behoeven niet meer te worden nabewerkt. Zij zijn dus montagegereed - een groot voordeel. De laserstraal is een multifunctioneel gereedschap. De geometrie van het product kan eenvoudig of complex geconstrueerd zijn (dus van schijf tot onbepaald figuur).

Lasersnijden heeft een aantal specifieke eigenschappen die het gebruik erg voordelig maken:

- * harde, zachte en broze materialen zijn bewerkbaar
- * hoge snijdsnelheden
- * dikkere platen die te bewerken zijn
- * goede snede kwaliteit en kleine snede breedte
- * snijden volgens 'vliegend optiek principe' (plaat ligt stil en laserkop beweegt over de plaat → hogere acceleratie)
- * zeer hoge nauwkeurigheid. (rechte, braamvrije sneden)
- * structuur van het materiaal wordt niet of nauwelijks beïnvloed
- * geen nabewerking.

De Cromvoirtse heeft twee moderne lasersnijmachines staan. Tekeningen worden met behulp van moderne software omgezet in snijfiles. Hierbij wordt rekening gehouden met materiaalsoorten, diktes, aantallen, levertijden etc.





Technische data

Gegevens:	Laser I	Laser II
Vermogen:	4000 Watt	5000 Watt
Afmetingen:	4000x2000mm	3000x1500mm
Max. Dikte staal:	20mm	20mm
Max. Dikte rvs:	15mm	20mm
Max. Dikte alu:	10mm	10 mm
Tolerantie:	0,2 mm.	0,2 mm.
Kleinste gaten:	0,5 x dikte plaat	0.5 x dikte plaat
Graveren:	Mogelijk	Mogelijk
Wisseltafel:	Ja (4x 4000x2000)	Ja (2x3000x1500)

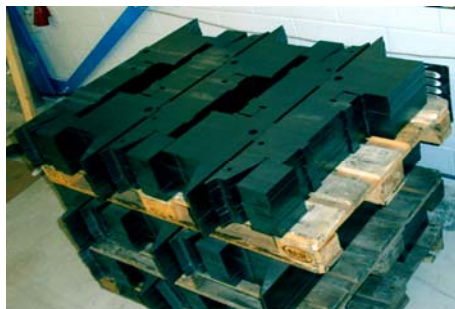
Opmerking: We hebben speciale rvs -en stalen wisselbedden voor het snijden van Staal of RVS.



Overige opmerkingen:

Onder normale omstandigheden wordt zuurstof toegevoegd als snijgas. Door de exotherme reactie van het snijgas kan in staal met zeer hoge snelheid gesneden worden.

Indien oxidevrije snijkanten worden gewenst door de klant (t.b.v. poedercoaten) wordt er gebruik gemaakt van stikstof onder hoge druk als beschermd snijgas. Er kan staal oxidevrij gesneden tot 6 mm staal. Materialen 15 en 20mm staal worden op speciaal ingekochte laserkwaliteit materiaal gesneden. Vanaf materiaaldiktes groter dan 20mm wordt er bij De Cromvoirtse overgegaan op autogeen/plasmasnijden.





Roestvast staal: RVS wordt via CO2-lasers zeer efficiënt gesneden. Dit snijproces vindt altijd plaats onder hoogdruk stikstofbescherming zodat de gesneden werkstukken braam- en oxidevrij zijn. De te snijden materialen worden steeds contactloos gesneden. Om beschadiging van het materiaaloppervlak te voorkomen kunnen platen (tot 6 mm) met beschermfolie worden gesneden.

Non Ferro: Aluminium 1-1,5-2-3mm wordt braamloos gesneden. Daarboven (4-10mm) is kans op braamvorming aanwezig. We hebben special laserkwaliteit aluminium op voorraad liggen (Almg3). Dit materiaal snijdt beter als 'gewoon' aluminium en is ook nog beter zetbaar!

Vanaf sommige soorten metalen (bijvoorbeeld koper) is plasmasnijden hier de aanbevolen snijtechniek.

