

# Begrippenlijst

Handig naslagwerk van lasertechniek-termen!

**A**

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porro quisquam est, qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non numquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem.

**B**

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porro quisquam est, qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non numquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem.

**C**

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porro quisquam est, qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non numquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem.



vrotech

## In dit document...

Wij willen graag dat jij zo goed mogelijk kunt werken met een BRM laser. Dat gaat pas écht goed wanneer je ook echt alle termen begrijpt. En kan soms een uitdaging zijn, want binnen laser-techniek zijn er nogal wat termen! Om je daarom op weg te helpen hebben we alle termen voor je op een rijtje gezet, inclusief een heldere uitleg. Deze begrippenlijst is een zo compleet mogelijke weergave van alle termen en zal regelmatig geupdate worden.

Mis je een term, of heb je vragen over een van de termen in deze begrippenlijst?

Neem gerust contact met ons op, we geven je graag alle informatie die je nodig hebt!



085 401 29 47



[info@vrotech.nl](mailto:info@vrotech.nl)

---

## Begrippen

### A.

#### **Afkets-reflectie**

Het licht of de verbanding op het product wanneer de laserstraal afgeketst wordt door bijvoorbeeld een lamelle op de werktafel.

#### **Aandrijfriem**

Rubberen band aan laserkop waardoor de kop en de gantry worden verplaatst. De aandrijfriem is herkenbaar aan de kartelrand.

#### **Afvallade**

Opvangbak direct onder de werktafel welke de uitgesneden onderdelen, snijstof of afval opvangt.

#### **Auxiliary**

Schakelaar die diverse ondersteunende componenten zoals bijvoorbeeld de ventilator en/of waterkoeler activeert.

#### **Absolute Coördinaten**

Coördinaten van de werktafel/het werkgebied die de positie van een adresseerbaar punt ten opzichte van de oorsprong van het systeem vaststelt. Absolute coördinaten worden altijd aangegeven ten opzichte van het nulpunt.

#### **Autofocus**

De tool van de machine die volledig automatisch de focusafstand tussen de laserkop en het materiaal definieert.

#### **Afzuigingsuitschakelings- vertraging**

Instelling die ervoor zorgt dat de afzuiging of extractor automatisch bediend wordt met enige vertraging zodat alle stoffen en rook volledig weggehaald kunnen worden. Een vertraagde uitschakeling van de afzuiging door de machine.



## B.

<b>Brandpunt</b>	Het punt waar de laserstraal het materiaal raakt.
<b>Brandpuntafstand</b>	De afstand tussen de nozzle en het materiaal.
<b>Bewerkingssnelheid</b>	De snelheid waarmee de lasermachine de bewerking van het product of materiaal afrondt.
<b>Braam</b>	Scherp openstaande rand aan materiaal.

## C.

<b>Cut</b>	De benaming voor lasersnijden binnen de software (RD works).
<b>Cermark spray</b>	Coating voor het permanent markeren of graveren van metalen.

## D.

Op dit moment zijn er geen woorden met deze letter binnen ons vakgebied.

## E.

<b>Extractor</b>	Optioneel afzuig- en filtersysteem voor gesloten machines.
------------------	--

## F.

<b>Frame</b>	Zichtbaar maken welke werkruimte de laserkop nodig heeft om de bewerking uit te kunnen voeren.
<b>Focus</b>	Het gebied waarin de laserstraal optimaal gefocust is en zo klein mogelijk gebundeld wordt.
<b>Focusafstand</b>	De afstand tussen de laserkop en het materiaal waarbij uitgegaan wordt van het beste resultaat.
<b>Focuspunt</b>	Het punt waar de laserstraal het materiaal raakt.
<b>Focuswig</b>	Hulpmiddel voor het instellen van de focusafstand.
<b>Focusdiepte</b>	Het bereik waarbinnen de straal de kleinste diameter heeft.

## G.

<b>Geleider</b>	Punten waarop bijv. de laserkop op de as hangt.
<b>Gantry</b>	De grote balk waar de laserkop aan hangt.
<b>Graveren</b>	De laser verhit het oppervlak van een materiaal waardoor het op microscopisch niveau explodeert. Hierdoor wordt een zeer dun laagje materiaal verdampt en verwijderd. Ook zal in veel gevallen de oppervlakte verkleuren. Teksten en Logo's zijn voelbaar (licht verdiept).

## H.

<b>Honingraattafel</b>	Meegeleverde werktafel met honingraat-patroon.
------------------------	--

## I.

<b>Interval</b>	De ruimte tussen de stappen in de gravering per laag.
-----------------	---

## J.

Op dit moment zijn er geen woorden met deze letter binnen ons vakgebied.

## K.

<b>Klemmechanisme</b>	Delen van de rotatie unit waartussen het product vastgezet wordt.
<b>Kogelrollen</b>	De metalen, halfronde onderdelen van een BRM Open Bed welke plaatmateriaal ondersteunen bij productie.

## L.

<b>Laserruimte</b>	De ruimte in de machine waar de laserstraal het materiaal raakt om te kunnen bewerken.
<b>Lens</b>	Oranje/Gele cirkel van glas in de schacht welke de laserstraal bundelt.
<b>Laserkop</b>	Het punt waarin de laserstraal gebundeld wordt en zichtbaar wordt op het materiaal.
<b>Laserschacht</b>	In hoogte verstelbare deel van de laserkop.

GHIJKL

<b>Laserklasse</b>	Een veiligheidsaanduiding van je machine. Laserklassen worden gedefinieerd aan de hand van de bundelgrootte en maximum vermogen van het laserlicht. Deze laserklassen zijn vastgelegd in de geharmoniseerde standaard IEC EN 60825-1.
<b>Lamellentafel</b>	Meegeleverde werktafel met losse lamellen.
<b>Laservermogen</b>	Aanduiding van het wattage van de laserbuis.

## M.

<b>Markeren</b>	Het labelen of traceerbaar maken van producten door middel van het aanbrengen van een type, nummer of code op een bestaand product of materiaal.
-----------------	--

## N.

<b>Nozzle</b>	Onderste gedeelte van de laserkop, welke de laserstraal bundelt op het materiaal en waar lucht of O2 in de kop wordt toegevoegd.
<b>Nabewerking</b>	Het bewerken van het door een lasermachine gesneden of gegraveerde materiaal om tot een eindproduct te komen.

## O.

<b>Origin</b>	Button op de machine waarmee je het startpunt/werknulpunt van de laserkop kunt vastzetten of instellen.
<b>Opvangbak</b>	De bak waarop de lamellen- of honingraadtabel op bevestigd wordt en restmateriaal opvangt.
<b>Optica</b>	Verzamelnaam voor lenzen horend bij de machine.

## P.

<b>Pulse</b>	Het schieten van een laserpunt in het materiaal. Wordt meestal gebruikt om de scherpte te bepalen.
<b>Parameter</b>	Voorgestelde instelling voor het bewerken van het materiaal.
<b>Preview</b>	Simulatie in de laser software waarbij je een inschatting krijgt van de gemiddelde productietijd van de lasermachine.

## Q.

Op dit moment zijn er geen woorden met deze letter binnen ons vakgebied.

## R.

<b>Redpointer / Reddot pointer</b>	De zichtbare rode 'laser'-straal welke laat zien waar er gegraveerd of gesneden zal worden.
<b>(Roller) Rotatie (Unit)</b>	Gemotoriseerde aandrijving voor het graveren van ronde voorwerpen, koppelbaar aan machine.
<b>Resonator</b>	De laserbron, ofwel de laserbuis van de machine.
<b>Resonatorruimte</b>	De ruimte in de machine waar de laserbron zich bevindt.

## S.

<b>Sluitring</b>	Een zwarte ring om lens in de laserschacht vast te draaien/te maken.
<b>Scan</b>	Benaming voor lasergraveren binnen de software (RD works).
<b>Stelsleutel</b>	T-vormige sleutel om o.a. spiegels te stellen.
<b>Spiegel 1</b>	Spiegel aan het eind van de laser resonator-ruimte, brengt laserstraal naar de tweede spiegel.
<b>Spiegel 2</b>	Spiegel bij ingang machine, brengt laserstraal richting laserkop.
<b>Spiegel 3</b>	Spiegel in de laserkop, laatste punt voordat de laserstraal op het materiaal terecht komt.
<b>Servomotor</b>	Speciale uitvoering elektromotor welke continue een volledig bereik heeft van 360 graden waardoor bijv. de machine in een vloeiende lijn kan bewegen en dus bewerken.
<b>Stappenmotor</b>	Synchrone elektromotor waarvan de hoekverdraaiing (rotor) beheerst is in stappen van 1,8 graden. De motor is goedkoper dan bijv. een servomotor maar stappen zijn altijd zichtbaar in product.
<b>Straallijn</b>	De weg die je laserkop aflegt over het materiaal.
<b>Straaldiameter</b>	De diameter van je laserstraal.
<b>Snijden (Laser-)</b>	Het uitsparen van vormen uit een bestaand materiaal.

## T.

<b>Tafelbelasting</b>	Het (maximum) aantal gewicht dat de werktafel (honingraat of lamellen) aan kan.
-----------------------	---

## U.

**Ultrasoon (Autofocus)**

Geluids- en trillingsvrij.

## V.

**Veiligheidsrelais**

Veiligheidsschakeling van de machine waardoor de machine niet bestuurd kan worden wanneer de machineklep geopend is.

**Veerring**

Witte of transparante ring tussen de zwarte bevestigingsring.

**Vermogensbereik**

Het minimale tot het maximaal te bereiken vermogen van de laserbuis in de lasermachine.

## W.

**Werkgebied**

Gebied waarover de laserkop toereikend is.

**Werktafel**

Gebied waarop materiaal ligt. Meestal uitgevoerd in Honingraat- en/of lamellentafel.

## X.

**X-As**

De as waarop de laserkop van links naar rechts beweegt (B, breedte).

## Y.

**Y-As**

De as waarop de laserkop van boven naar onder beweegt (L, lengte).

## Z.

**Z-As**

De as waardoor de werktafel van hoog naar laag beweegt (H, hoogte).

U V W X Y Z

Mis je een term, of heb je vragen over een van de termen in deze begrippenlijst?  
Neem gerust contact met ons op, we geven je graag alle informatie die je nodig hebt!



**085 401 29 47**



**[info@vrotech.nl](mailto:info@vrotech.nl)**