



## Richtlijnen snijtekening(-en) Karin (online aanvraag)

Metaalstraat 8  
7483 PD Haaksbergen

T 053 - 57 42 640  
F 053 - 57 42 641

info@keizersmetaal.nl  
www.keizersmetaal.nl

Soort tekening	2D tekening
CAD tekening	*.dxf en *.dwg (CAD formaat)
Nabewerking (kanten, walsen, boren, tappen, lassen)	Bijvoegen tekeningen indien nabewerkingen van toepassing *.pdf formaat met gelijke benaming als het cad formaat
Schaal	1:1
Contourlijnen	Wit
Enkele contour (insnijding in plaat)	Blauw
Graveerlijnen	Geel
Zetlijnen	Rood (bematens vanaf aanslagzijde)
<b>GEEN</b>	"splines" of "blokken" in .dxf-file
	Open contouren
	Dubbele contourlijnen
	Bematingen, hartlijnen, kaders
<b>WEL</b>	Gaten kleiner dan plaatdikte kunnen worden gegraveerd
	Bij taggaten boordiameters aanhouden
Complete tekening benodigd bij nabewerking	Kanten, walsen, lassen, boren, tappen
Gefolieerde producten	Product moet met folie naar boven gericht getekend zijn
Bij traanplaat	Product moet met tranen naar onder gericht getekend zijn of anders traanzijde aangeven
Bij een door ons gekant product	Ook de producttekening meeleveren i.v.m. controle maatvoering
Bij geslepen product	Slijprichting aangeven in tekening, slijprichting uitgangsmateriaal is horizontaal

Bij grotere aanvragen gelieve een Excel stuklijst aan te leveren.

Voor vragen kunt u altijd bellen naar 053 – 2030 170 of mailen naar

[laser@keizersmetaal.nl](mailto:laser@keizersmetaal.nl)

KvK nr.: 08121343  
BTW nr.: 812621037B01

IBAN: NL 07 ABNA 0543.0284.53  
BIC: ABNANL2A



## 2D geometriebestand

- DXF-formaat
- Schaal 1:1
- 1 plaatuitslag per bestand; 1 gesloten buitencontour met

### binnencontouren

- Kleurnummers toekennen aan de verschillende bewerkingen
  - o Scheiden (snijden/ponsen) (kleurnummer 1)
  - o Open contour snijden (kleurnummer 11)
  - o Graveren/signeren (kleurnummer 5)
  - o Omvormingen
    - Naar boven (kleurnummer 6)
    - Naar beneden (kleurnummer 10)
  - o Tapgaten- schroefdraad (kleurnummer 8)
  - o Soevereinen (kleurnummer 7)
  - o Laskanten (kleurnummer 3)
  - o Eventuele overige informatie in kleurnummer 0. Dit wordt altijd genegeerd.
  - Alleen lijnen en bogen (geen proxy graphics, regions, polylines, LWpolylines, blocks, etc.)
  - Alleen getrokken lijnen voor scheidende bewerkingen en gravingen (geen hartlijnen, stippellijnen)
  - Geen bemating, arcering, tekst, kaders
  - Geen overlappende lijnen of bogen
  - Bij niet symmetrische toleranties, de contouren tekenen in het midden van het tolerantiegebied.
  - Afrondingen t.b.v. produceerbaarheid mogen niet in het product getekend worden
  - Bij gravingen van tekst, de tekst als lijnen en bogen in de tekening zetten, dus niet als tekst
  - Getekende geometrie is zichtzijde.
  - o Eventuele oppervlaktestructuur aan bovenzijde
  - o Eventuele braam aan onderzijde
  - o Bij enkelvoudige folie; folie aan bovenzijde
  - Traanplaat:
    - o Bij lasersnijden van traanplaat is gladde zijde boven
    - o Bij pons/nibbelen van traanplaat is gladde zijde onder
  - Oriëntatie
  - o Slijprichting/borstelrichting is horizontaal
  - Bijzondere bewerkingen
  - o Tapgaten tekenen volgens de NEN-norm. De gatdiameter is afhankelijk van de gekozen bewerkingstechnologie(1).
  - o Soevereinen aangeven met diameter van cirkel op bovenvlak(2).
  - o Laskanten aangeven met extra lijn en ander kleurnummer(3). Aanvullende informatie is benodigd voor de soort laskant en de offset en hoek(en).
- Uitgangspunt is dat alle geometrie gesneden/geponst wordt, tenzij er een kleurnummer gebruikt wordt dat iets anders aangeeft.
- (1) Tapgaten aangeven volgens NEN-norm. De diameter van het boorgat is afhankelijk van de gekozen bewerking: gatdiameter bij lasersnijden kan anders zijn dan bij voorponsen, kraag trekken en dan draadtappen op een pons/nibbel-machine. Een mogelijke aanvullende

Metaalstraat 8  
7483 PD Haaksbergen

T 053 - 57 42 640  
F 053 - 57 42 641

info@keizersmetaal.nl  
www.keizersmetaal.nl

KvK nr.: 08121343  
BTW nr.: 812621037B01

IBAN: NL 07 ABNA 0543.0284.53  
BIC: ABNANL2A



afpraak is om de naam van het taggat met een tekst op de positie van het taggat te plaatsen. Bijvoorbeeld M4. Deze tekst wordt door de CAM-software vervangen door de juiste geometrie met bewerkingstechnologie, afhankelijk van de gekozen machine en het materiaal/plaatdikte. De eventuele geometrie in de tekening zou dan in kleurnummer 0 getekend moeten worden, zodat deze genegeerd wordt.

- (2) Soevereinen/verzinken kan aangegeven worden met een penkleur. Echter dient ook informatie over de grootste diameter op het bovenzvlak en de hoek meegegeven te worden. Meestal is dit niet functioneel en volstaat de aanduiding voor verzinken. Deze bewerking is afhankelijk van de gekozen bewerkingsmethode: verzinken op kolomboor, verzinktool op lasersnijmachine, verzinken met speciaalgereedschap op pons/nibbelmachine, etc. Hiervoor dient u aanvullende afspraken te maken.
- (3) Laskanten snijden is niet opgenomen in de DSX-richtlijn. De aanleiding is dat er bij elke laskant aanvullende informatie nodig is over de soort las, offset, afschuinhoek of -hoeken.
- Informatie over buigen wordt niet in de 2D richtlijn beschreven.
- Aangeven van centergaten (körn) wordt niet in de 2D richtlijn beschreven.

### 3D geometriebestand

- STEP-formaat volgens protocol AP214
- 1 model per bestand
- Constante plaatdikte
- Alle randen loodrecht op de plaat (geen schuine doorsneden modelleren). Uitzonderingen:
  - Afschuiningen (laskanten, soevereinen)
  - Alle hoeken losgesneden en niet overlappend. Het plaatwerkmodel moet met standaard ontvouwfunctie van het 3D CAD-systeem uit te slaan zijn.
  - In de uitslag mogen zijdes elkaar niet overlappen
  - Radius voor buiging – Binnenradius als regel gelijk aan plaatdikte indien niet functioneel.
- De opdrachtgever of klant is verantwoordelijk voor de overeenstemming tussen het STEP-bestand en het PDF-bestand.
- Diegene die buigt maakt de uitslag.

### 2D Producttekeningen

2D tekening van aanzichten en projecties in PDF-formaat met:

- Bemating
- Vorm- en plaatstoleranties met gebruikte maateenheid
- Materiaalsoort en plaatdikte
- Oppervlakte structuur (slijprichting)
- Identificatie (naam, nummer)



- Braamzijde/zichtzijde
- Vervolg bewerkingen (snijden met zuurstof of stikstof)
- Schroefdraad
- Symmetrische toleranties
- Markeringen (bijvoorbeeld voor lassen of buigen)
- Projectiemethode

Metaalstraat 8  
7483 PD Haaksbergen

T 053 - 57 42 640  
F 053 - 57 42 641

info@keizersmetaal.nl  
www.keizersmetaal.nl

## Stuklijst

### CSV-formaat

- 1 order per stuklijst
- Referentie klant is gelijk aan naam van stuklijst
- 1 kopregel met kolomnamen
- 1 productie-orderregel per stuklijstregel – dit is 1 monoprodukt

1. Identificatie van bestand; De identificatie is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever of klant. Advies is om gebruik te maken van het artikelnummer of tekeningnummer, gevolgd door het revisienummer.
2. Materiaalsoort volgens aangeduid volgens de NEN-norm
3. Plaatdikte in mm
4. Leverdatum volgens formaat dd-mm-jjjj
5. Aantal
6. Nestoriëntatie; 0/90/180/270/0, 90/0, 180/90, 270/0, 90, 180, 270/360 (vrije oriëntatie)
7. Spiegelen toegestaan; ja/nee
8. Snijstrategie of snijgas; stikstof/zuurstof/perslucht
9. Identificatie: graveren/sticker
10. Additionele velden voor
  - a. Referentie bijbehorend PDF-bestand
  - b. Aantal extra
  - c. Ordernummer
  - d. Productielocatie
  - e. Vervolg bewerking
  - f. Etc.

KvK nr.: 08121343  
BTW nr.: 812621037B01

IBAN: NL 07 ABNA 0543.0284.53  
BIC: ABNANL2A