

Plasma snijden

Efficiënt en snel snijproces geschikt voor het snijden van koolstofstaal en RVS, waarbij er nauwelijks vervorming optreedt.

Capaciteit

Prins Staal beschikt over vijf plasmamachines: twee snijtafels voor RVS en drie snijtafels voor koolstofstaal, waaronder een HPR 260 voorzien van een geïntegreerde boor/tap unit met gereedschapswisselaar en markeerkop. Het maximale werkbereik is 7 meter breed met een totale loopbaanlengte van meer dan 110 meter.

Snijproces

Plasma snijden is een snijproces met een hoge snijnsnelheid gebaseerd op een kortsluitboog met beschermgas. Het gesmolten materiaal wordt met een niet-brandbaar gas onder druk door de snede geblazen, zodat de snijvoeg ontstaat. De kortsluitboog zorgt voor een zeer hoge temperatuur waarbij het materiaal in plasmavorm gaat verkeren, vandaar de naam.

Plasma snijden is uitermate geschikt voor:

- Het snijden van materialen die niet geschikt zijn voor autogeen snijden zoals RVS.
- Het snijden van RVS tot een dikte van 100 mm.
- Het snijden van platen koolstofstaal tot een dikte van 50 mm.

Voordelen van plasma snijden:

- Snel en efficiënt snijproces door het gebruik van meerdere koppen tegelijk.
- Nauwelijks vervorming doordat er buiten de snede minder warmte vrijkomt.

Beperkingen

Bij plasma snijden wordt de snede niet kaarsrecht, maar iets schuin. Ook is plasma snijden minder geschikt voor het maken van kleine gaten. Daarvoor kan **boren**, één van de 14 disciplines die wij in huis hebben, uitkomst bieden.

Toleranties

De normering voor de toleranties zijn omschreven in de ISO 9013.

Informatie

Bij Prins Staal bent u aan het juiste adres als het om plasma snijden gaat. Onze ervaren vakmensen helpen u graag verder.

AUTOGEEN SNIJDEN · KNIPPEN
 PLASMA SNIJDEN · ZETTEN
 LASER SNIJDEN · LASKANTEN



RICHTEN · GLOEIEN · ZAGEN
 BOREN · WALSEN · STRALEN
 HANDEL · CERTIFICERING

Grenstoleranties voor nominale maten, tolerantieklasse 1¹

Product- dikte	Nominale maat							
	>0<3	≥3<10	≥10<35	≥35<125	≥125<315	≥315<1000	≥1000<2000	≥2000<4000
>0≤1	±0.04	±0.1	±0.1	±0.2	±0.2	±0.3	±0.3	±0.3
>1≤3.15	±0.1	±0.2	±0.2	±0.3	±0.3	±0.4	±0.4	±0.4
>3.15≤6.3	±0.3	±0.3	±0.4	±0.4	±0.5	±0.5	±0.5	±0.6
>6.3≤10		±0.5	±0.6	±0.6	±0.7	±0.7	±0.7	±0.8
>10≤50		±0.6	±0.7	±0.7	±0.8	±1	±1.6	±2.5
>50≤100			±1.3	±1.3	±1.4	±1.7	±2.2	±3.1
>100≤150			±1.9	±2	±2.1	±2.3	±2.9	±3.8
>150≤200			±2.6	±2.7	±2.7	±3	±3.6	±4.5
>200≤250						±3.7	±4.2	±5.2
>250≤300						±4.4	±4.9	±5.9

Grenstoleranties voor nominale maten, tolerantieklasse 2¹

Product- dikte	Nominale maat							
	>0<3	≥3<10	≥10<35	≥35<125	≥125<315	≥315<1000	≥1000<2000	≥2000<4000
>0≤1	±0.1	±0.3	±0.4	±0.5	±0.7	±0.8	±0.9	±0.9
>1≤3.15	±0.2	±0.4	±0.5	±0.7	±0.8	±0.9	±1	±1.1
>3.15≤6.3	±0.5	±0.7	±0.8	±0.9	±1.1	±1.2	±1.3	±1.3
>6.3≤10		±1	±1.1	±1.3	±1.4	±1.5	±1.6	±1.7
>10≤50		±1.8	±1.8	±1.8	±1.9	±2.3	±3	±4.2
>50≤100			±2.5	±2.5	±2.6	±3	±3.7	±4.9
>100≤150			±3.2	±3.3	±3.4	±3.7	±4.4	±5.7
>150≤200			±4	±4	±4.1	±4.5	±5.2	±6.4
>200≤250						±5.2	±5.9	±7.2
>250≤300						±6	±6.7	±7.9

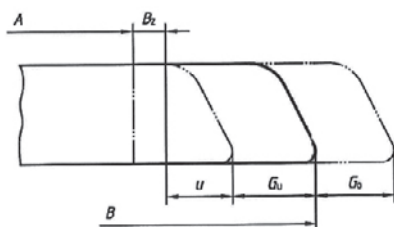
De tolerantiegebieden voor de haaksheid zijn:

Gebied	Haaksheid of hoektolerantie u in mm
1	0,05+0,003a
2	0,15+0,007a
3	0,4+0,01a
4	0,8+0,02a
5	1,2+0,035a

Ruwheid, Rz5

Gebied	Ruwheid Rz5 in µm
1	10+(0,6a mm)
2	40+(0,8a mm)
3	70+(1,2a mm)
4	110+(1,8a mm)

Waarbij a betrekking heeft op de dikte van het te snijden materiaal



- A Nominale maat gereed product
- B Nominale maat gesneden product
- B_z Machine tolerantie
- G₀ Max. boven grens
- G_u Min. onder grens
- u Toelaatbare schuinite
- a Dikte

Thermisch snijden met een haaksheidsgroep 1, ruwheidsgroep 3 en tolerantieklasse 2 wordt omschreven als: **ISO 9013-132**

¹ De maattoleranties zijn geldig voor producten met een lengte- breedteverhouding van maximaal 4:1 en een minimale snijlengte van 350mm.