

Plasma? Faserlaser?

Hier sind einige Aspekte als Hilfestellung bei der Auswahl

Aspekte	Plasma	Faserlaser
Schnittqualität 	<p>ISO 9013 Range 2-4 cuts</p> <p>Rivals fiber laser cut quality, exceeds most customer requirements</p> <p>Minimal secondary operations for weld prep</p> <p>Cut edges are smooth, straight</p> <p>Yields minimal oxide layers and dross</p>	<p>Schnitte gemäß ISO 9013, Bereich 1-2</p> <p>Vorteile durch dünnere Schnittfugen und geringe Winkligkeit</p> <p>Hohe Präzision und Genauigkeit</p> <p>Ausgezeichnete Schnittqualität bei dünnen Metallen</p> <p>Mit zunehmender Stärke über 12-16 mm (1/2-5/8 Zoll) rauere Oberfläche und Bartbildung</p>
Vielseitigkeit 	<p>Größerer Abstand zum Werkstück bedeutet weniger Eingriffe in den Schneidvorgang</p> <p>Schneidet gerade Linien, Fasen, Löcher und komplexe Formen</p> <p>Schneidet legierten Stahl, unlegierten Stahl, Aluminium, Kupfer, Messing und andere Metalle</p> <p>Schneidet unebene und lackierte, rostige oder beschichtete Materialien</p>	<p>Kann schneiden, gravieren und markieren</p> <p>Kann komplexe und komplizierte Formen schneiden</p> <p>Schneidet Stahl, Aluminium, Kupfer, Kunststoffe und Verbundwerkstoffe</p> <p>Erfordert Spezialmaterialien, manuelle Reinigung oder Verdampfungsprozess vor dem Schnitt, was die Produktivität reduziert</p>
Kosten 	<p>ROI beträgt oft 2 Jahre oder weniger</p> <p>Erschwinglichere Verschleißteile</p> <p>Minimale Nachbearbeitung</p> <p>Je nach dem ausgewählten Verfahren sind die Betriebskosten beim Schneiden von Materialien mit einer Stärke von über 12 mm (1/2 Zoll) im Allgemeinen niedriger als bei Faserlaser</p>	<p>Schneidanlagen sind 2- bis 5-mal so teuer wie Plasma</p> <p>Es werden weniger Verschleißteile verwendet</p> <p>Minimiert den Materialabfall</p> <p>Je nach dem ausgewählten Verfahren sind die Betriebskosten beim Schneiden von Materialien mit einer Stärke von unter 12 mm (1/2 Zoll) im Allgemeinen niedriger als bei Plasma</p> <p>Beim Schneiden von Material mit über 12 mm (1/2 Zoll) Dicke können durch sehr hohen Gas- (Stickstoff oder Sauerstoff) und Stromverbrauch höhere Betriebskosten entstehen. Veranlasst Betreiber häufig dazu, viel in Gasgeneratoren zu investieren.</p>
Sicherheit 	<p>Bei längerer Betrachtung des Plasmalichtbogens ist nur ein Augenschutz erforderlich</p>	<p>Erfordert Gehäuse und Materialtransport wegen Bedenken in Bezug auf die Arbeitssicherheit</p>
Zeitersparnis/ Automatisierung 	<p>Ausgezeichnete Wahl für große Stückzahlen und hohe Schnittgeschwindigkeiten</p> <p>Lässt sich problemlos in CNC-Systeme integrieren für das automatisierte und präzise Schneiden von komplexen Formen und Mustern</p> <p>Ideal für die Fertigung großer Stückzahlen oder kundenspezifische Komponenten</p> <p>Eignet sich gut für robotergestütztes Schneiden</p>	<p>Bei dickeren Platten kann das Entfernen der Teile vom Skelett schwierig sein, da dies mit einem Hammer erfolgen muss</p> <p>Kann in CNC-Systeme integriert werden für die automatisierte, wiederholbare Fertigung großer Stückzahlen</p> <p>Höhere Schnittgeschwindigkeiten für dünnere Materialien</p>
Haltbarkeit 	<p>Einfache, betriebsinterne Wartung</p>	<p>Empfindlicher für schmutzige Umgebungen</p> <p>Erfordert regelmäßige Reinigung und technische Wartung, womöglich durch ein zugelassenes Servicecenter</p>
Optimal für 	<p>Stärkere Materialien über 12-16 mm (1/2-5/8 Zoll) und Anwendungen, die kostengünstig sind und höhere Schnittgeschwindigkeiten erfordern</p>	<p>Materialien mit einer Stärke von unter 12-16 mm (1/2-5/8 Zoll), hohe Präzision, ausgezeichnete Kantenqualität, komplexe Schnitte</p>