

Plasma? Laser à fibre?

Voici quelques éléments à prendre en compte pour vous aider à choisir.

Éléments à prendre en compte	Plasma	Laser à fibre
<p>Qualité de coupe</p> 	<p>Coupes de la plage 2 à 4 ISO 9013</p> <p>Rivalise avec la qualité de coupe au laser à fibre, surpasse la plupart des exigences du client</p> <p>Un minimum d'opérations secondaires pour la préparation au soudage</p> <p>Les bords coupés sont lisses, droits</p> <p>Production minimale de couches d'oxyde et de scories</p>	<p>Coupes de la plage 1 à 2 ISO 9013</p> <p>Une saignée plus mince et les avantages d'une faible inclinaison</p> <p>Haute précision et exactitude</p> <p>Excellente qualité de coupe sur les métaux minces</p> <p>Avec l'augmentation de l'épaisseur à plus de 12 à 16 mm (1/2 à 5/8 po), finition de surface plus rugueuse et scories</p>
<p>Polyvalence</p> 	<p>Une plus grande distance torche-pièce signifie moins d'interférence avec le procédé de coupe</p> <p>Coupe de lignes droites, de chanfreins, de trous et de formes complexes</p> <p>Coupe l'acier inoxydable, l'acier doux, l'aluminium, le cuivre, le laiton et d'autres métaux</p> <p>Coupe des matériaux imparfaits et peints, rouillés ou enduits</p>	<p>Peut couper, graver et marquer</p> <p>Peut couper des formes complexes et délicates</p> <p>Coupe l'acier, l'aluminium, le cuivre, les plastiques et les composites</p> <p>Nécessite des matériaux spéciaux, un nettoyage manuel ou un processus de vaporisation prédécoupé, ce qui réduit la productivité</p>
<p>Coût</p> 	<p>Le RCI est souvent de deux ans ou moins</p> <p>Consommables plus abordables</p> <p>Post-traitement minimal</p> <p>Selon le procédé choisi, les coûts de fonctionnement sont généralement plus faibles que ceux du laser à fibre lorsque l'épaisseur des matériaux de coupe dépasse 12 mm (1/2 po)</p>	<p>Le coût des systèmes de coupe de 2 à 5 fois plus élevé que le plasma</p> <p>Moins de consommables utilisés</p> <p>Minimise le gaspillage de matériaux</p> <p>Selon le procédé choisi, les coûts de fonctionnement sont généralement plus faibles que ceux du plasma pour la coupe de matériaux de moins de 12 mm (1/2 po)</p> <p>Lors de la découpe de matériaux d'une épaisseur supérieure à 12 mm (1/2 po), les coûts d'exploitation peuvent être plus élevés en raison de la consommation importante de gaz (azote ou oxygène) et d'électricité. Cela oblige souvent les opérateurs à investir massivement dans des générateurs de gaz.</p>
<p>Sécurité</p> 	<p>Seule une protection des yeux est nécessaire pour regarder l'arc plasma de façon prolongée</p>	<p>Nécessite des coffrets et la manipulation de matériaux pour des raisons de sécurité</p>
<p>Économies de temps/automatisation</p> 	<p>Excellent choix pour la production à grand volume et les vitesses de coupe élevées</p> <p>La coupe au plasma peut être facilement intégrée aux systèmes de CNC pour la coupe automatisée et précise de formes et de motifs complexes</p> <p>Excellent pour la production à grande échelle ou les composants personnalisés</p> <p>Excellente option pour la coupe robotique</p>	<p>Pour les plaques plus épaisses, il peut être difficile de retirer les pièces du squelette et cette opération nécessite un martelage</p> <p>Peut être intégré aux systèmes de CNC pour une production automatisée, reproductible et à volume élevé</p> <p>Vitesses de coupe plus rapides pour les matériaux plus minces</p>
<p>Durabilité</p> 	<p>Entretien à l'interne simple</p>	<p>Plus sensible aux environnements sales</p> <p>Nécessite un nettoyage régulier et un entretien très technique, qui peut nécessiter l'intervention d'un centre de service agréé</p>
<p>Idéal pour</p> 	<p>Les matériaux plus épais de plus de 12 à 16 mm (1/2 à 5/8 po) et les tâches rentables qui exigent des vitesses de coupe plus rapides</p>	<p>Matériaux de moins de 12 à 16 mm (1/2 à 5/8 po), haute précision, excellente qualité des bords, coupes complexes</p>