

Système de découpe laser AC 300 F

La nouvelle dimension de la découpe laser

Dessiner – convertir – couper :

Des formes géométriques simples à des objets décoratifs ouvragés et complexes en métaux précieux – avec le système de découpe flexible AC 300 F, vous coupez automatiquement, en un clin d'œil et avec précision des tôles d'une épaisseur jusqu'à 3 mm.

Les chemins de découpe générés par CAO sont convertis en quelques minutes à peine et peuvent être coupés directement – idéal donc pour les prototypes et les petites séries.

Avec un encombrement réduit de 1340 x 1180 mm, le système compact offre une zone de travail spacieuse de 500 x 500 mm, dans laquelle des tôles de toutes longueurs d'une largeur jusqu'à 500 mm peuvent être coupées.

Le processus de découpe entièrement automatisé se déroule dans la chambre de soudage laser sûre et fermée et peut être observé à travers une grande fenêtre de protection. La commande du système s'effectue via le clavier tactile intuitif.

La fonction d'imbrication déploie ses avantages notamment lors de la fabrication en série. Cette fonction assure une utilisation de matériau optimisée, ce qui permet d'éviter tout gaspillage de matériau inutile. Les résidus de métaux précieux sont collectés et peuvent être réutilisés plus tard.

Des sources de laser à fibre d'une puissance laser de 150 à 300 W sont disponibles selon les besoins.



Composants du système

- Laser à fibre
- Tête de coupage
- Chambre de soudage fermée et étanche aux rayons (classe de laser 1) avec pinces de serrage pneumatiques pour fixation de tôle, éclairage, conduite d'aspiration
- Tiroir sous la chambre de soudage pour collecter les résidus de métaux précieux
- Écran tactile
- Caméra intégrée dans la buse de coupage, pour la surveillance de processus et l'ajustage

Options

- Module CAO/FAO (basé sur PC)
- Aspiration de fumée

Caractéristiques techniques

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Dimensions ext. | (l x p x h) | 1343 x 1180 x 1341 (ou 1960) mm |
| | Surface | 1343 x 1180 mm |
| | Poids | Env. 913 kg |
| Raccordement électrique | Triphasé | 3 x 400 V, 50 - 60 Hz, 3 x 10 A, 3 kW + conducteur du neutre et conducteur de protection |
| Laser | Source laser | Laser à fibre |
| | Longueur d'ondes | 1070 nm (invisible, proche infrarouge) |
| | Pointeur laser | 630 – 680 nm (≤ 1 mW) |
| | Classe de protection de laser | 1 |
| | Puissance moyenne | 250 ou 300 W (CW ¹), 150 ou 300 W (pulsé) |
| | Puissance crête d'impulsion | 1500 ou 3000 W |
| | Durée d'impulsion | 0,2 ms – CW ¹ |
| | Énergie d'impulsion | 15 ou 30 J |
| | Refroidissement du laser | Ventilation forcée |
| | Découpe | Ø tache focale/largeur coupe |
| Distance focale | | f=56 mm |
| Zone de travail | | 500 x 500 mm |
| Dim. tôle maxi (l x p x h) | | 500 x <i>indifférent</i> ² x 3 mm |
| Vitesse de découpe ³ | | 3 m/min |
| Système de mouvement | Précision ³ (pour une longueur mesurée d'1 m) : | |
| | Dimension de chemin la plus petite programmable | 0,001 mm |
| | Écart de position (Pa) | 0,05 mm max. |
| | Tolérance de positionnement moyenne | 0,03 mm max. |
| Autres | Entrée de gaz de coupe | Incluse |
| | Aspiration de fumée | Raccord externe possible |
| | Logiciel module CAO/FAO | PEPS de Camtec / cncCUT de IBE |

¹ CW = continuous wave, c.-à-d. onde continue

² Une exécution à l'arrière du système permet de couper des tôles de longueurs de votre choix.

³ Selon VDI/DGQ 3441 – Dépend du matériau, du prétraitement, de l'épaisseur du matériau et de la taille de plaque.

