

AL-Q



LA CELLULE DE SOUDAGE LASER COMPACTE POUR LA PRODUCTION DE SÉRIES INTÉGRÉES ET DE PETITES SÉRIES



SOUDAGE HAUTE PERFORMANCE

La cellule de soudage laser AL-Q a été développée pour une utilisation dans des industries où des cordons de soudure uniformes sont essentiels. Que ce soit dans **la technologie médicale, l'aérospatiale** ou **la technologie des capteurs** – avec la puissante technologie laser QCW, vous obtenez des résultats de soudage exceptionnels, du soudage pulsé au soudage en profondeur CW.



Pour plus d'informations, visitez notre page produit.

CONTRÔLE FIABLE DU SYSTÈME

Le nouveau **système de contrôle WINLaser® 5** est puissant et facile à utiliser. Le concept de commande intégré est conçu par ALPHA LASER et fait l'objet d'un développement continu.

EMPREINTE MINIMALE

L'empreinte nécessaire est inférieure à 2×2 m. **Gagnez de l'espace précieux** dans votre production. Même des composants très longs peuvent être logés dans la grande chambre de travail avec des passages de boîtier optionnels.

FIXATION ADÉQUATE

Un dispositif de fixation approprié fait toute la différence en termes de rendement et d'ergonomie. Nos axes rotatifs précis offrent une **grande précision avec une utilisation pratique**, par exemple via une pédale avec mandrin pneumatique.

NOUVEAU AVEC WINLASER® CSP
L'interface Industrie 4.0 est basée
sur OPC 40530



La production en série chez ALPHA LASER permet des délais de livraison courts et une disponibilité élevée des pièces de rechange.

Notre interlocuteur compétent parle votre langue et vous accompagne dans la définition de la solution optimale pour vous.

FIBRE LASER PERFORMANCE (WATT)

150 300 450 600



Le système répond aux exigences de sécurité élevées du niveau de performance d.

| | 150 F | 300 F | 450 F | 600 F |
|--------------------------------|--------|-------|---------|---------|
| Puissance moyenne | 150 W | 300 W | 450 W | 600 W |
| Puissance CW | 150 W | 300 W | 450 W | 600 W |
| Puissance de crête d'impulsion | 1,5 kW | 3 kW | 4,5 kW | 6 kW |
| Énergie d'impulsion | 15 J | 30 J | 45 J | 60 J |
| Refroidissement | Air | Air | Air/Eau | Air/Eau |

LASER

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Type de laser / Longueur d'onde | Laser à fibre QCW, 1070 nm |
| Durée d'impulsion | 0,2-50 ms / CW |
| Fréquence d'impulsion | Impulsion unitaire - 100 Hz |
| Faisceau paramètre produit à 50 µm | 2-3 mm* mrad |
| Mode de service | Pulsé / CW |
| Ø du point de soudure | 0,2-2,0 mm |
| Objectif de focalisation | 150 mm |

COMMANDE

| | |
|---------------------------|--------------------------------|
| Système d'exploitation | WINLaser 5 |
| Intégration en production | WINLaser CSP (en option) |
| Interface utilisateur | Écran tactile, souris, clavier |

CHAMBRE DE SOUDAGE

| | |
|---------------------------------------|--|
| L × P × H | 900 × 650 × 850 mm |
| Plaque de montage (L × P) | 610 × 440 mm (avec grille de trous M5) |
| Poids de la pièce de travail | Jusqu'à 100 kg, centré |
| Zone de mouvement (X, Y, Z) | 210 × 175 × env. 300 mm (standard), option 310 × 225 × env. 300 mm (XL) |
| Précision de positionnement (X, Y, Z) | < 0,02 mm |
| Vitesse de déplacement (X, Y, Z) | 25 mm/s |

DIMENSIONS EXTÉRIEURES

| | |
|-----------|--|
| L × P × H | 1850 × 1775 × 2470 mm (en position de travail, porte ouverte) |
| | 1250 × 1140 × 1990 mm (en position de transport, porte fermée, sans tour de signalisation) |
| Poids | 475 kg |

OPTIONS

Interface WINLaser CSP
Interface I/O
Module d'axe rotatif (mandrin / pince pneumatique)
AL-DV alimentation en fil
Objectif basculant et tournant
Air d'arrêt
Crossjet
Connexion pneumatique dans la chambre de travail
Refroidisseur externe

CONNEXIONS

| | |
|--|--|
| Raccordement électrique | 3 × 400 V / 50-60 Hz / 3 × 16 A |
| Extraction des fumées | Raccord NW45, débit volumique 50-250 m ³ /h, certification W3 recommandé |
| Eau de refroidissement (avec option refroidissement par eau) | Raccord ½", température d'alimentation 18-24 °C, capacité de refroidissement 3,5-5,7 kW, pression différentielle max. 2 bar |
| Gaz de protection | Connecteur 6 mm |
| Air comprimé (avec option pince pneu- matique ou Crossjet) | Connecteur 6 mm |
| Maintenance à distance | Prise Ethernet (alternative : WLAN) |
| Réseau client (avec option WINLaser CSP) | Prise Ethernet |

www.alphalaser.eu

ALPHA LASER GmbH | Junkersstr. 16 | D-82178 Puchheim
info@alphalaser.de | Tel. +49 (0)89 890237-200