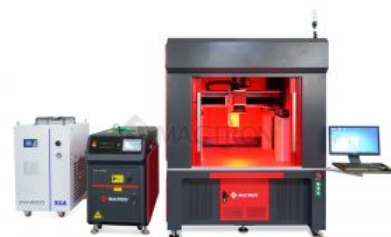


MT-W-YF

Soudage automatisé

Station automatique quatre axes de soudage YAG pulsé avec transport du faisceau par fibre optique et observation CCD ; plusieurs puissances et distributions optiques sont proposées.



Caractéristiques techniques

Caractéristique	Valeur
Références	MT-W75YF / MT-W150YF / MT-W300YF / MT-W600YF
Source laser	YAG ; transmission par fibre optique
Longueur d'onde	1 064 nm
Puissances laser maximales respectives	75 / 150 / 300 / 600 W
Puissances crête respectives	5 / 7 / 9,9 / 10 kW
Énergie maximale par impulsion	75YF et 150YF : 55 J ; 300YF et 600YF : 100 J
Durée d'impulsion simple	0,5-30 ms
Fréquence laser	75YF et 150YF : 1-100 Hz ; 300YF et 600YF : 1-300 Hz
Rendement de conversion	75YF / 150YF / 300YF : $\geq 3 \%$; 600YF : $\geq 4 \%$
Stabilité d'énergie - valeur à confirmer	$\leq \pm 3 \%$
Lampe de pompage	75YF / 150YF : xénon simple ; 300YF : xénon double ; 600YF : krypton simple
Boucle de régulation	Contre-réaction énergétique en temps réel
Interface optique	D80
Type de fibre	75YF : GI/SI ; 150YF / 300YF / 600YF : SI
Diamètres de fibre optionnels	75YF / 150YF : 300 / 400 / 600 μm ; 300YF : 400 / 600 μm ; 600YF : 600 μm
Longueur de fibre standard	5 m
Répartition du faisceau	Division en énergie / division temporelle
Nombre maximal de sorties optiques	75YF : ≤ 6 ; 150YF : < 6 ; 300YF : ≤ 4 ; 600YF : ≤ 4
Positionnement	Indicateur et caméra CCD

Caractéristique	Valeur
Régime de fonctionnement	Pulsé
Alimentation	380 V $\pm$ 10 % ; 50 Hz ; 40 A
Puissances électriques totales respectives	< 4 / < 6 / < 12 / < 18 kW
Refroidissement	Eau
Architecture de mouvement	4 axes

Équipements et fonctions

- Transport du faisceau à distance par fibre, collimation puis focalisation sur la pièce.
- Table de travail séparée de l'armoire de commande.
- Surveillance par caméra CCD.
- Configuration multi-postes annoncée.

Options machine

- Diamètres de fibre selon modèle : 300, 400 ou 600 μ m.
- Division d'énergie ou division temporelle selon distribution optique choisie.

Précisions techniques

Le système utilise une source YAG pulsée ; la fibre optique transporte le faisceau jusqu'à la tête de soudage.

Les caractéristiques numériques constituent une base à valider selon le modèle et la distribution optique retenus.

Pénétration, qualité des joints et cadence dépendent des matières, des géométries et des impulsions.

Courses, bridage et protection laser sont définis pour le poste final.

Matières, géométrie des joints et cadence souhaitée.

Courses des axes, nombre de postes et répartition des sorties optiques.

Diamètre de fibre, bridages et implantation.

Durée maximale d'impulsion et besoins électriques du refroidissement à préciser selon la version retenue.