

Photo : L&A Lasertechnik, Radebeul

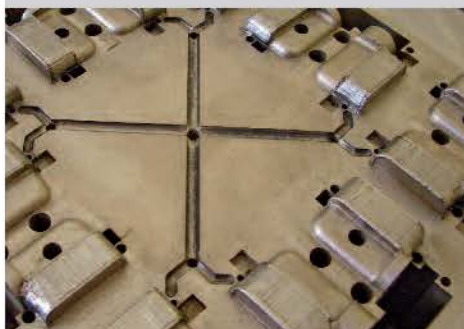
ALW

La chambre de soudage spacieuse de l'ALW offre beaucoup de place. Des pièces de travail pouvant peser jusqu'à 350 kg sont façonnées avec l'ALW, pour former p. ex. des outillages ou des moules.

Avec son système de mouvements doté de 4 axes, les pièces sont positionnées avec précision sous le faisceau du laser au moyen d'un joystick ou automatiquement. L'optique basculante permet de souder les pièces de travail sous un angle variable, bien que le faisceau laser soit dirigé de manière optimale vers le point d'assemblage.



Amélioration des contours endommagés d'aubes de turbine (photo : L&A Lasertechnik, Radebeul)



Modification des contours d'un moule de fonderie à huit canaux par rechargement par soudure (photo : Jutz Lasertechnik GmbH, Wien)

Caractéristiques techniques	ALW 100	ALW 150
Laser		
Puissance moyenne	100 W	150 W
Énergie d'impulsion	75 J	100 J
Puissance de crête d'impulsion	9 kW	10 kW
Durée d'impulsion	0,5 – 20 ms	
Fréquence d'impulsion		Impulsion unitaire – 15 Hz
Diam. du point de soudure	0,2 – 2,0 mm, réglage progressif	– 20 Hz
Objectif de focalisation	150 mm	
Forme d'impulsion	Possibilité de réglage de la puissance au cours d'une seule impulsion spécifique à l'utilisateur, jusqu'à 128 jeux de paramètres	
Commande		
Optique d'observation		
	Leica trinoculaire avec oculaires pour porteurs de lunettes, raccordement pour caméra CCD	
Chambre de soudage		
L x l x h en mm	800 x 850 x 500	
Plaque de montage (l x p) en mm	600 x 600	
Masse de la pièce de travail	350 kg maxi, central	
Déplacement de la pièce de travail	commandé par moteur, via un joystick	
Courses	X, Y : 180 x 180 mm, Z : 380 mm	
Dimensions mécaniques		
L x l x h en mm	1 220 x 920 x 1 570	
Masse	525 kg	
Alimentation électrique		
	3 x 400 V, 50–60 Hz, 3 x 16 A	3 x 400 V, 50–60 Hz, 3 x 16 A
Options		
	<ul style="list-style-type: none"> > Commande CNC avec transfert de données CAO pour le mode de production automatique de pièces série (WINLaserNC) > Obturateur pour micro-soudage pour un diamètre de point de soudure < 100 µm > Plateau tournant inclinable avec mandrin de serrage, basculant pour mouvements de rotation horizontaux à verticaux > Éclairage coaxial pour une illumination optimale des cavités de la pièce > Fixation magnétique de la pièce de travail pour un positionnement libre > Système de télévision pour montrer et surveiller le processus de soudage 	



Photo : D-Sensors GmbH, Stahnsdorf

Intervenant jusqu'ici surtout pour les soudages de réparation et les rechargements par soudure d'outils ou de moules, le nouvel ALW 200/300 prend désormais en compte les exigences accrues de l'industrie et de l'artisanat. De plus en plus souvent, les soudures doivent s'effectuer sur des matériaux difficiles à travailler, tels que l'aluminium, les métaux précieux, le titane ou des alliages sensibles. Le nouveau concept de résonateur s'avère particulièrement avantageux ici.

La construction en acier stable garantit une grande précision de la mécanique de mouvement, d'où un déplacement précis de la pièce de travail, ce qui prédestine l'ALW 200/300 aux applications automatiques. Dans le cas de soudages du même type effectués les uns après les autres, il est possible de réaliser un programme permettant de répéter exactement les soudures à l'aide du logiciel WINLaserNC. Une grande importance a été accordée à ce que l'ALW offre un espace important pour les jambes au poste de travail en position assise, ce qui représente un travail sans stress et sans fatigue pour l'opérateur, grâce à une station ergonomique.



Caractéristiques techniques	ALW 200	ALW 300
Laser		
Puissance moyenne	200 W	300 W
Énergie d'impulsion	90 J (énergie d'impulsion maxi. lim. par le logiciel)	90 J (énergie d'impulsion maxi. lim. par le logiciel)
Puissance de crête d'impulsion	9 kW	9 kW
Durée d'impulsion	0,5 – 20 ms	
Fréquence d'impulsion	Impulsion unitaire –100 Hz (en mode automatique et sous surveillance)	
Diam. du point de soudure	0,2 – 2,0 mm, réglage progressif	
Objectif de focalisation	150 mm	
Forme d'impulsion	Possibilité de réglage de la puissance au cours d'une seule impulsion spécifique à l'utilisateur, jusqu'à 39 jeux de paramètres	
Commande		
Optique d'observation	Leica trinoculaire avec oculaires pour porteurs de lunettes, raccordement pour caméra CCD	
Chambre de soudage		
L x l x h en mm	850 x 1 080 x 450	
Plaque de montage (l x p) en mm	600 x 475	
Masse de la pièce de travail	400 kg maxi, central	
Déplacement de la pièce de travail	commandé par moteur, via un joystick	
Courses	X, Y : 490 x 400 mm, Z : 350 mm	
Dimensions mécaniques		
L x l x h en mm	1 400 x 1 190 x 1 500	
Masse	env. 870	
Alimentation électrique	3 x 400 V, 50/60 Hz, 3 x 16 A	
Options	<ul style="list-style-type: none"> > Optique basculante et pivotante > Obturateur pour micro-soudage pour un diamètre de point de soudure < 100 µm > Plateau tournant inclinable avec mandrin de serrage, basculant pour mouvements de rotation horizontaux à verticaux > Fixation magnétique de la pièce de travail pour un positionnement libre > Cale ergo > Système de télévision pour montrer et surveiller le processus de soudage > Raccordement pour refroidissement externe régulé 	

Modification du contour 1.2767
(Photo : L&A Lasertechnik, Radebeul)

Réparation d'une culasse refroidie à l'eau en aluminium (photo : L&A Lasertechnik, Radebeul)