

LS-Scan, tête d'usinage laser

Fruit de la recherche de nos ingénieurs, le LS-Scan est une tête d'usinage à placer au-dessus de la pièce à usiner afin de diriger le faisceau en trois dimensions. Ses deux miroirs motorisés pour les directions X et Y, ainsi qu'une lentille motorisée pour la direction Z dirigent le faisceau à très haute vitesse et avec une précision inégalée.

Dotés d'une consommation, d'une génération de chaleur et d'un poids très faibles, ses moteurs réduisent ainsi les dérives thermiques et offrent des rampes d'accélération de l'ordre de 20% supérieures aux meilleurs moteurs traditionnels à aimants mobiles.

C'est grâce à ces performances que toute la puissance du laser pourra être utilisée, sans dégrader la précision d'usinage, et donc que le temps de cycle pourra être réduit. Le LS-Scan est contrôlé par le logiciel d'usinage de LASEA, KYLA™.



Equipements de base	LS-Scan XY 10	LS-Scan XY 15	LS-Scan XY 20
Ouverture d'entrée	10 mm	15 mm	20 mm
Erreur de poursuite minimum	80 µs	110 µs	160 µs
Longueurs d'onde disponibles	343/355 nm • 515/532 nm + 1030/1064 nm • 10600 nm		
Course angulaire	640 mrad		
Vitesse de balayage maximum	80 rad/s*		
Résolution de positionnement statique	10 µrad*		
Précision de positionnement statique	Calibration automatique à +/- 50 µm ou jusqu'à +/- 5 µm via microscope		
Répétabilité	+/- 10 µrad*		
Dérive thermique (sur 8 heures)	+/- 20 µrad*		
Consignes de position et de tir	200 kHz		
Machines LASEA compatibles	LS1 • LS2 • LS3 • LS4 • LS5 • LS6		

LS-Scan Z	LS-Scan Z bc	LS-Scan Z be
Ouverture du LS-Scan Z	22 mm	
Modification du diamètre du faisceau	x 0,75	x 1,33
Modification de la taille du spot	x 1,33	x 0,75
Erreur de poursuite	4 ms	
Champ scanner Z	0,0006 x Distance focale x Distance focale (mm)	0,0003 x Distance focale x Distance focale (mm)

Options	
Système de vision sur axe	Diviseur de faisceau transparent à la longueur d'onde du laser et réfléchissant de 650 à 900 nm, objectif et iris réglables
Miroirs SIC XY	Amélioration de la dynamique du scanner
Buse de coupe	Afin de commuter aisément d'un processus scanner à un processus de découpe, plusieurs longueurs focales disponibles

Objectifs (mm)

Longueur focale	60	100	160	255	330	420
Taille du spot (µm)	0,002 x Qualité du faisceau (M ²) x Longueur d'onde (en nm) x Longueur focale (en mm) / Diamètre du faisceau avant focalisation (en mm)					
Champ scanner	20 x 20	40 x 40	70 x 70	100 x 100	150 x 150	210 x 210
Distance de travail	60	110	180	270	360	460

Dimensions (Largeur x Profondeur x Hauteur)

LS-Scan (mm)	150 x 125 x 130
Carte d'interface externe (mm)	100 x 50 x 100

* : La valeur sur la cible est obtenue en multipliant cet angle par la longueur de mise au point (en mètre) de l'objectif.