

Modular Laser Cell (MLC) – Optimale Verkettung individueller Fertigungsmodule in einer Anlage



Einzelmodul



Kundenspezifisch verkettete Anlage

05 2022

Mit der Modular Laser Cell (MLC) können Laserschneid- oder Schweißtechnologien modular mit anderen Fertigungsverfahren wie Biegen, Stanzen, Prägen, Markieren verkettet werden. Die eigene Wertschöpfung kann mit jedem Modul gesteigert werden.

Kundenindividuelle modulare Anlagenkonzepte

Die MLC funktioniert als Stand-alone-Anlage mit effizienter Einzelteilbearbeitung. Genauso können individuelle Fertigungstechnologien zu einer Gesamtanlage verbunden werden. Das Konzept der „fliegenden Optik“ ermöglicht sequentielle Mehrfachnestbearbeitung. Individuelle Fertigungstechnologien können in der MLC zu einer Einheit in nahezu beliebiger Anzahl und Länge kombiniert werden. Der Arbeitsbereich ist für lange Bauteile beliebig skalierbar. Die Integration einer oder mehrerer Bearbeitungsoptiken ist möglich.

Automatisierbar, hoch produktiv und prozesstabil

Jedes Modul ist sehr gut zugänglich. Automatisierungslösungen bis hin zur vollautonomen Anlage lassen sich daher optimal integrieren. Gleichzeitig reduziert die Verkettung der Anlage den internen logistischen Aufwand. Die Qualitätssicherung ist durch die kontinuierliche Prozessüberwachung garantiert.



Sie möchten mehr erfahren?
Sprechen Sie uns an!
www.weil-technology.com



Erleben Sie unsere Anlagen
live in der Anwendung!

Die MLC – Vorteile auf einen Blick

Fokussierung auf notwendige Komponenten und flexibel gestaltbare Größe des Arbeitsraums

- Der Arbeitsraum kann bauteilspezifisch angepasst werden
- Alle notwendigen Prozessschritte werden kostenoptimal eingebunden
- Der Basis-Footprint der Anlage ist optimiert
- Automatisierungslösungen lassen sich individuell integrieren

Vor- und nachgelagerte Prozessschritte sind modular verkettbar

- Prozesse wie Biegen, Formen, Stanzen, Prägen sind einfach integrierbar
- Die MLC kann als Stand-alone-Anlage oder mit multiplen Arbeits- und Prozessschritten betrieben werden
- Warenfluss mittels Pick & Place ist ebenso realisierbar wie externe Teilezufuhr und -abfuhr, was eine vollautonome Produktion ermöglicht

Technische Daten

Bearbeitungsfokus	schneiden oder schweißen + weitere Fertigungstechnologien
Arbeitsbereich X/Y/Z	skalierbar (min. 1000)/250/350
Max. Wiederholgenauigkeit	±0,03 mm
Max. Positioniergeschwindigkeit linear	X/Y/Z → 60/30/30 m/min
Max. Positioniergeschwindigkeit rotativ (Rotationsoptik)	200 U/min
Beschleunigung X/Y/Z	10/10/8 m/s ²
Ruck X/Y/Z	300/300/200 m/s ³
Steuerung/Schnittstelle	Siemens: Sinumeric One (NC-Steuerung)
Abmessungen L × W × H	(in X 1000 mm Arbeitsbereich): X/Y/Z: 3300/2800/3200 mm
Mögliche Materialien	Baustahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer
Laserleistung (min – max)	bis 8.000 W
Maximale Schneidgeschwindigkeit (2 KW 3 KW) Baustahl, 2 mm	15m/min 20m/min
Maximale Schweißgeschwindigkeit (2 KW 3 KW) Baustahl, 2 mm	±0,03 mm
Aufspannung/Arbeitstisch verfahrbar	nein
Materialzufuhr (Automatisierbarkeit)	sehr gut
Optik fliegend	ja
Strahlführung (Optionen)	Lasermanagement, Bifokaltechnologie, Strahlprofilformung
Ins Anlagenkonzept integrierbare Prozessschritte	Laserstrahlschneiden, Laserstrahlschweißen, Laserstrahlhärten, Laserauftragsschweißen, Lasermarkieren, Qualitätssicherung: Druckprüfverfahren, Optische Prüfung, Umformprozesse (Biegen, Prägen), Stanzen, zusätzlich Widerstandsschweißen, Kombination aus Laser und nachfolgend Lichtbogenbearbeitung, Qualitätssicherungsprüfverfahren

Besuchen Sie uns im Tech Center und lassen Sie sich von der innovativen Anlagentechnik live überzeugen.

Weil Technology GmbH

Neuenburger Straße 23
79379 Müllheim
Deutschland