

SOLUTION

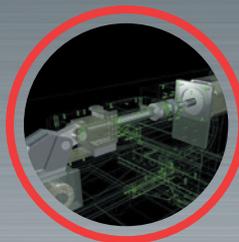
KOMBINATIONSTECHNOLOGIE



LC 2515 **C1**AJ *Fiber Laser*



ENERGIESPARENDE STANZ-LASER-KOMBINATIONSMASCHINE

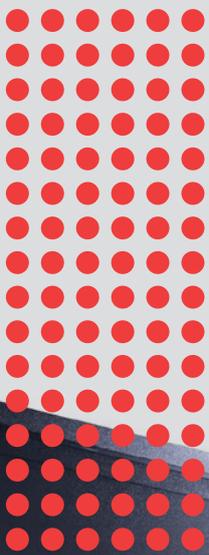


AMADA

DEUTLICHE HÖHERE PRODUKTIVITÄT DURCH INTEGRIERTE SICHERHEITSKABINE

FASERLASER EFFIZIENT UND SICHER IM PRODUKTIONSALLTAG

Das innovative Kabinensystem reduziert signifikant den Platzbedarf und schützt effizient gegen Laserstrahlung. Modulare Automationssysteme erlauben eine spürbare Produktivitätssteigerung bei gleichzeitiger Arbeitserleichterung.



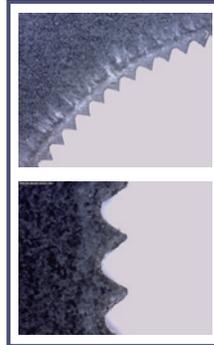
TYPISCHE TEILEBEISPIELE



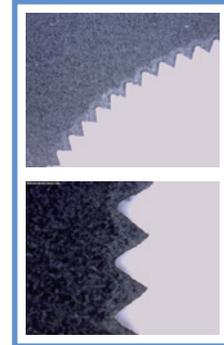
- Anzahl der Werkzeuge: 5
- Anzahl der Hübe insgesamt: 19
- Anzahl der Gewinde: 2

Material: Elo-verzinktes Stahlblech 0,8 mm
Abmessungen: 100 x 47 mm

CO₂ Strahlquelle



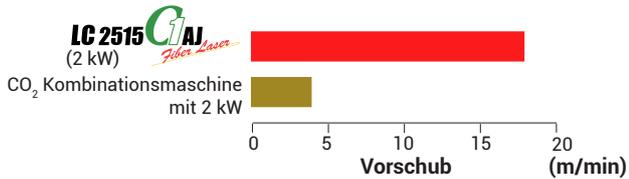
Faserlaser



Der Faserlaser reduziert das Wegbrennen von Oberflächenbeschichtungen und Bauteilecken.

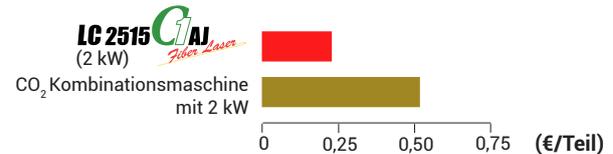
LAUFZEITVERGLEICH

EINSPARUNG VON **27%**

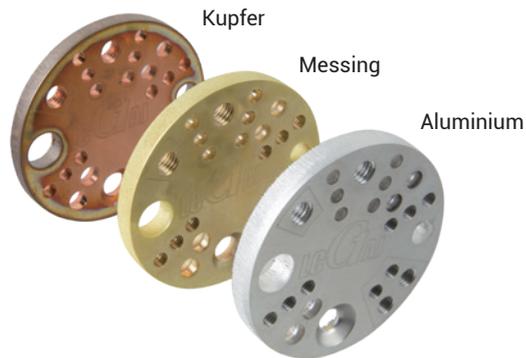


BETRIEBSKOSTENVERGLEICH

EINSPARUNG VON **56%**



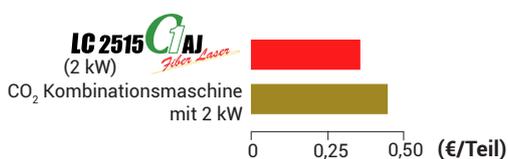
Material: Normalstahl 6 mm
Abmessung: Ø 52 mm



Die LC-2515 C1 AJ ermöglicht auch das Schneiden hoch reflektierender Materialien, die auf einem CO₂ Laser nur schwierig oder gar nicht schneidbar sind.

BETRIEBSKOSTENVERGLEICH

EINSPARUNG VON **25%**



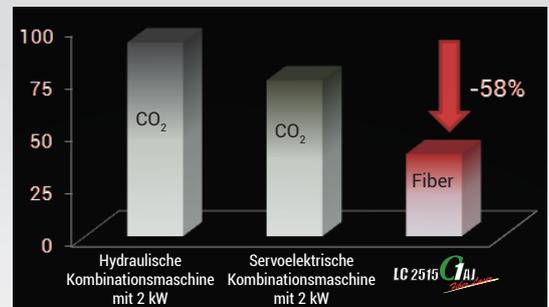
SCHNEIDBARE MATERIALSTÄRKEN

	LC 2515 C1 AJ (2 kW) Faserlaser	CO ₂ Kombinationsmaschine mit 2 kW
Aluminium	6 mm	6 mm
Messing	5 mm	
Kupfer	4 mm	

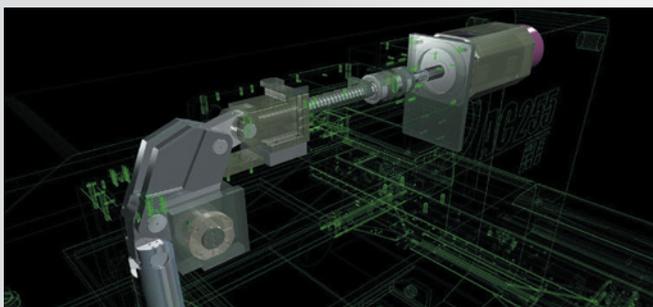
HOHE PRODUKTIVITÄT UND ENERGIEEINSPARUNG

ENERGIE SPAREN UND BETRIEBSKOSTEN REDUZIEREN

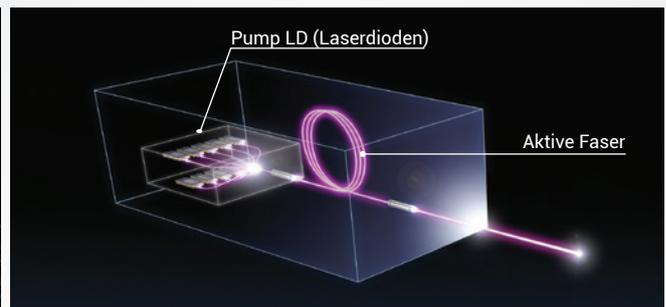
- Die Konstruktion des Faserlasers und die Strahlführung sind deutlich einfacher als bei einem CO₂ Laser. Dies senkt deutlich die Wartungs- und Instandhaltungskosten.
- Der Wirkungsgrad des Faserlasers ist 3-fach besser als der eines CO₂ Lasers. Darüber hinaus ist ein Warm-Up der Strahlquelle nicht notwendig, sie ist umgehend einsatzbereit. Der Energiebedarf ist somit insgesamt deutlich geringer. Die Betriebskosten fallen im direkten Vergleich bis zu 70% niedriger aus.



- Die LC-2515 C1 AJ ist mit einem energiesparenden, servoelektrischen Antrieb mit Energierückgewinnungsprinzip ausgestattet. Dieses Verfahren ist erheblich effizienter als ein vergleichbarer hydraulischer Antrieb.



Servoelektrischer Antrieb



Lasermodul

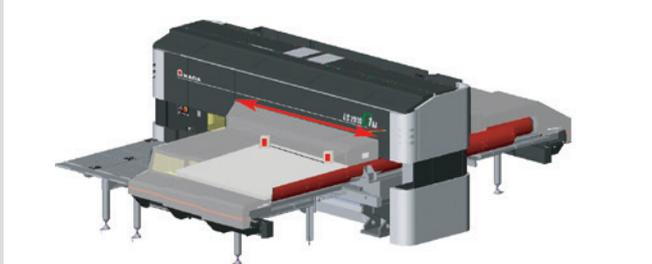
Schematische Darstellung



Abbildung beinhaltet optionale Ausstattungsmerkmale

EINFACHE UND SICHERE BEDIENUNG

STANZ-LASER-KOMBINATION MIT FASERLASER OHNE KOMPROMISSE



Einzigartiges Maschinen- und Sicherheitskonzept

Das einmalige Hybrid-Antriebssystem von AMADA Kombinationsmaschinen in Verbindung mit dem neuen Sicherheitskonzept zeichnet sich durch geringsten Platzbedarf und optimale Bedienbarkeit aus.



Zweite X-Anschlagposition

Diese einfache aber wirksame Lösung erlaubt eine manuelle Beladung der Maschine, ohne die Sicherheitseinrichtung aufzufahren.

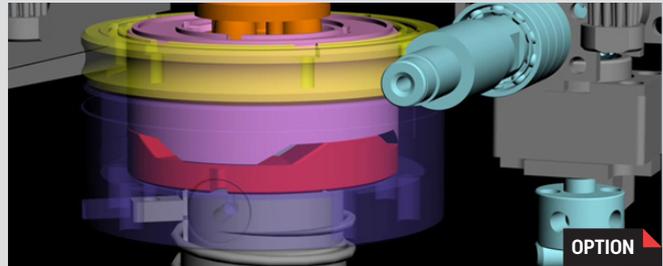
DURCHGÄNGIGE PROZESSINTEGRATION

INNOVATIONEN FÜR ERHÖHTE PRODUKTIVITÄT



MPT-Gewindestation

Die im Revolver integrierte MPT-Gewindestation beinhaltet vier Stationen für Gewinde der Größe M 2,5 bis M 8. Die Gewindewerkzeuge können wie normale Werkzeuge gewechselt werden. Gewinde können sowohl geschnitten als auch geformt werden.



Matrizen-Hebefunktion

Im Falle nach unten gerichteter Umformungen kann die Matrize abgesenkt werden, um eine Kollision mit dem Werkstück zu vermeiden.



Hubbürstentisch

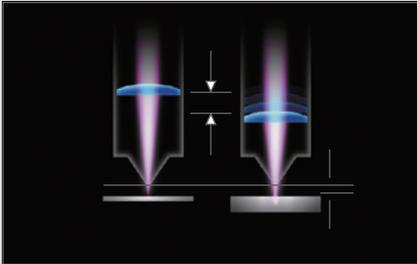
Im Bereich des Revolvers wird der Tisch programmgesteuert angehoben, um Kratzer am Werkstück zu vermeiden.



Vermeidung von Rüstfehlern

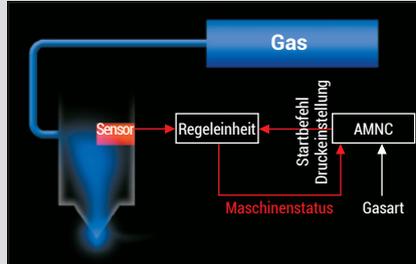
Jedes Werkzeug ist mit einem individuellen Code versehen und wird digital verwaltet. Wenn ein Werkzeug eingebaut wird, werden automatisch alle relevanten Werkzeuginformationen gespeichert und Fehler somit ausgeschlossen.

STANDARD FUNKTIONEN UND MÖGLICHE OPTIONEN



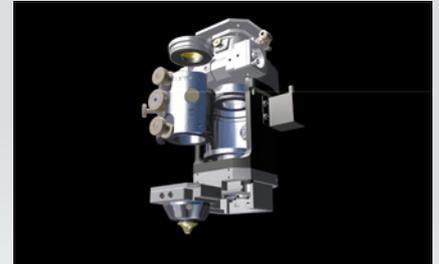
NC-Fokus Kontrolle

Die optimale Fokuspunkteinstellung wird automatisch aus der Schnittdatenbank generiert.



NC-Gasdruckregelung

Der Schneidgasdruck wird automatisch für alle Einsatzbedingungen geregelt.



Düsen- und Linsenwechsel „per Knopfdruck“

Die sehr einfache, schnelle Wechselfunktion reduziert Rüstzeit bedingte Stillstände auf ein absolutes Minimum.



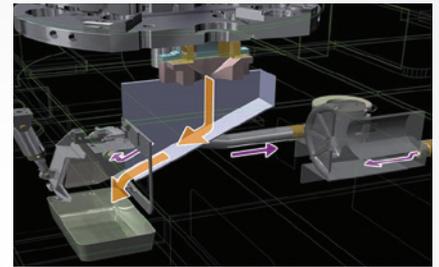
Gutteilklappe

Die 400 x 1.525 Millimeter große Teileklappe ermöglicht, dass auch große Teile direkt aus dem Prozess ausgeschleust werden können.



Schneidlinsen

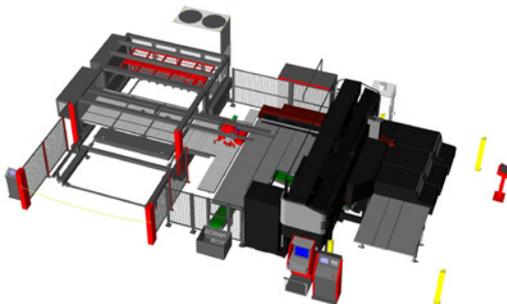
- 190 mm mit Linsenhalter
- 190 mm (AX) mit Linsenhalter



Stanzbutzenabsaugung

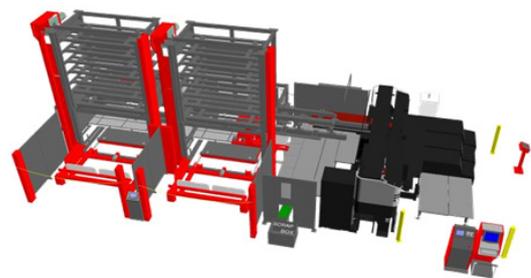
Die Stanzbutzenabsaugung kann die Absaugleistung je nach Stationsgröße und Materialstärke in drei Schritten anpassen.

AUTOMATIONSBEISPIELE



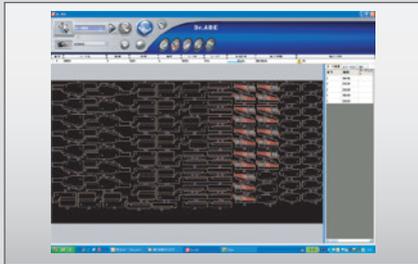
Be- und Entladesystem (RMP)

Einfaches, kompaktes Be- und Entladesystem für den kontinuierlichen, automatischen Betrieb. Die Maschine wird automatisch beladen, fertige Teile werden sortiert abgelegt und das Restgitter wird entsorgt.



Be- und Entladeturmsysteme

Vollautomatisches Turmsystem mit erweiterter Rohmaterial- und Fertigteil-Ablagekapazität. Dieses System ermöglicht längere unbemannte Fertigungszyklen, ohne Produktionsunterbrechung.



CAD/CAM

Diese CAM-Software erstellt automatisch Schachtelpläne, legt die entsprechenden Technologien an und generiert das lauffähige NC-Programm.



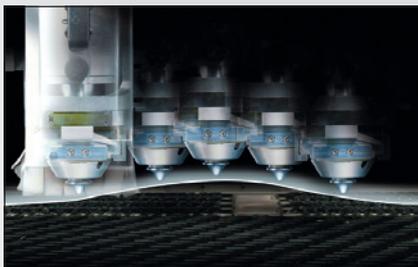
AMNC 3i

Einfache, intuitive Bedienung stand bei der Entwicklung der AMNC 3i Steuerung klar im Vordergrund. Selbst weniger erfahrene Bediener werden umgehend in die Lage versetzt die maximale Produktivität dieser Anlage in vollem Umfang zu nutzen.



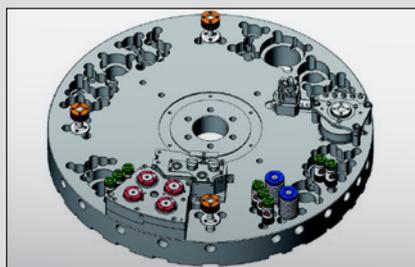
Bürstentisch

Der Bürstentisch gewährleistet die schonende Materialbearbeitung für Blechstärken bis zu 6 Millimeter.



Sensorschneidkopf

Der dynamische Sensorschneidkopf arbeitet durch seine hohe Abtastrate auch unter Plasmaeinwirkung extrem prozesssicher. Er arbeitet schnell und zuverlässig, auch wenn das Blech mal nicht ganz eben ist.



Großer Multifunktionsrevolver

Standard: 46 Stationen (inkl. 4 Gewinde- und 4 drehbaren Stationen)
Option: 49 Stationen (inkl. 4 Gewinde-, 1 drehbare sowie 3 Hebematrizenstationen)



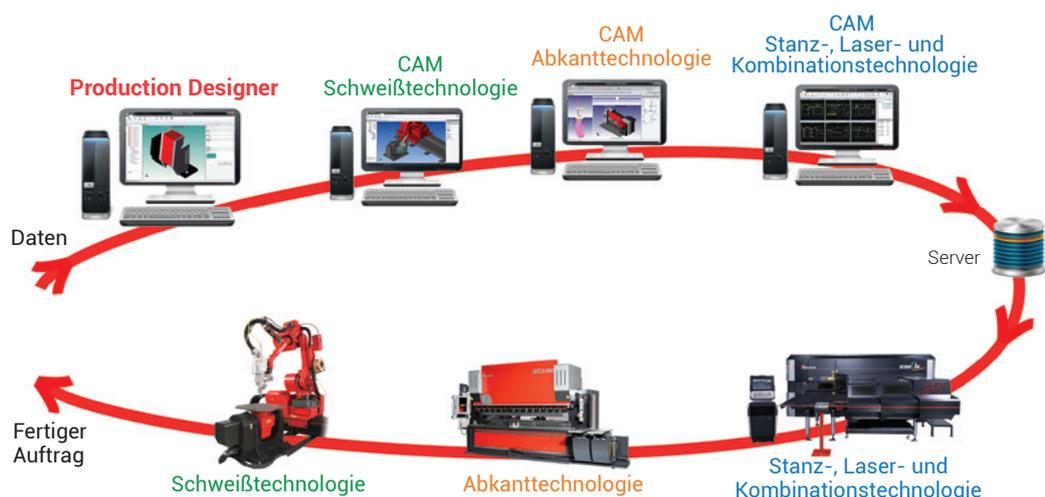
Barcode Lesegerät

Die LC-2515 C1 AJ ist mit einem Barcodelesegerät ausgestattet. Dies ermöglicht das einfache, fehlerfreie Einlesen von Programmen. Hierzu wird der im CAM-System generierte Barcode in die Steuerung der Maschine eingelesen.

DIE DIGITALE BLECHFERTIGUNG

AMADA empfiehlt die digitale Fertigung mit VPSS (Virtual Prototype Simulation System).

Alle Daten können in der Arbeitsvorbereitung erstellt und per Netzwerk für die Maschinen bereitgestellt werden.



MASCHINEN ABMESSUNGEN*

Einheit: mm

LC-2515 C1 AJ
(L) 6.420 x (B) 6.927 x (H) 2.377



* Ohne Sicherheitseinrichtungen

TECHNISCHE DATEN

LC-2515 C1 AJ			
Steuerung		AMNC 3i	
Stanzkraft		kN	200
Antriebstechnik		AC Servo Antrieb	
Werkzeugrevolver	Werkzeugstationen	46 Stationen MPT (4 drehbare Stationen)	
Gleichzeitig gesteuerte Achsen	Laser	X, Y, Z, CF	
	Stempel	X, Y, A	
Verfahrbereich	X x Y	mm	3.050 x 1.525
Maximale simultane Verfahrgeschwindigkeit*	Stempel, X/Y	m/min	128
	Laser, X/Y	m/min	128
Maximale Hubfolge	5 mm Hub - 25,4 mm Vorschub	hpm	370
Positioniergenauigkeit		mm	±0,07
Kombinierter Arbeitsbereich (mit Nachsetzen) X x Y		mm	3.050 x 1.525
Maximale Materialstärke (beim stanzen)		mm	6
Maximales Werkstückgewicht		kg	220
Gutteilklappe Abmessungen	X x Y	mm	400 x 1.525
Maschinengewicht		kg	20.000

*Maximale simultan Verfahrgeschwindigkeit

STRAHLQUELLE

		AJ-2000	AJ-3000
Strahlerzeugung		Dioden gepumpter Faserlaser	
Maximale Leistung	W	2.000	3.000
Wellenlänge	µm	1,08	
Maximale Materialstärke*	Normalstahl	mm	6
	Edelstahl		6
	Aluminium		6
	Messing		5
	Kupfer		4
	Titan	5	

*Die angegebenen Werte sind abhängig vom Werkstoff, der Art des Werkstückes, seiner Vorbehandlung, der Tafelgröße sowie der Lage im Arbeitsbereich.

Im Sinne des technischen Fortschritts sind Maß-, Konstruktions- und Ausstattungsänderungen, sowie Abweichungen bei Abbildungen vorbehalten.



Für den sicheren Gebrauch
Vor Gebrauch Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.



Laserklasse 1 nach EN 60825-1 bei bestimmungsgemäßem Betrieb.

Sicherheitseinrichtungen sind unter Umständen auf den Fotos in diesem Prospekt nicht mit abgebildet.

AMADA GmbH

AMADA Allee 1
42781 Haan
Germany
Tel: +49 (0)2104 2126-0
Fax: +49 (0)2104 2126-999
www.amada.de

AMADA SWISS GmbH

Dättlikonerstrasse 5
8422 Pfungen
Switzerland
Tel: +41 (0)52 304 00 34
Fax: +41 (0)52 304 00 39
www.amada.ch

