



SOLUTION

REGIUS AJ **SERIE**

HÖCHSTE GENAUIGKEIT, MAXIMALE PERFORMANCE



HÖCHSTE GENAUIGKEIT, MAXIMALE PERFORMANCE

MEHR AUTONOME FERTIGUNG

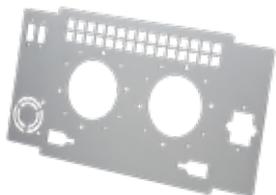
INTELLIGENTE FUNKTIONEN FÜR MAXIMALE VERFÜGBARKEIT

Die REGIUS-AJe nutzt den AMADA eigenen Faserlaser und verfügt über mehrere neue Technologien, die auf eine autonomere Bearbeitung abzielen. Diese werden mit dem schnellen, dreiachsigen Linearantrieb und einer intelligenten Schneidkopfsteuerung kombiniert. Das Ergebnis sind extrem schnelle und hochgenaue Bearbeitungsmöglichkeiten für einen zunehmend anspruchsvolleren Markt.

Die Laser Integration Systeme (LIS) der REGIUS-AJe beinhalten die automatische Düsenzentrierung, die automatische Düsenprüfung, die automatische Fokuslagenprüfung, die Schutzglasüberwachung, die automatische Kopfkollisionswiederherstellung und ein fortschrittliches Prozessüberwachungssystem. Die neue Fiber Silky Cut Funktion, bietet eine Edelstahl-Schnittqualität wie die von einem CO₂-Laser und ist bei jedem Modell außer der 6kW REGIUS-AJe Standard.



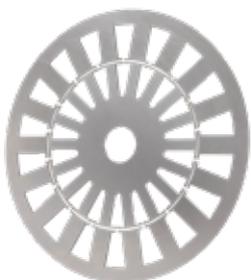
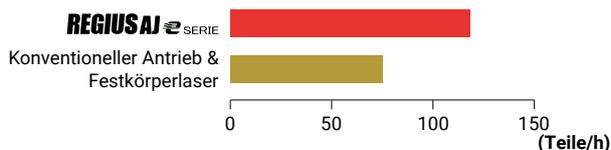
TYPISCHE SCHNEIDBEISPIELE



Elo-verz. Stahlblech 1,2 mm
286 x 152 mm

BETRIEBSKOSTEN- & PRODUKTIVITÄTSVERGLEICH

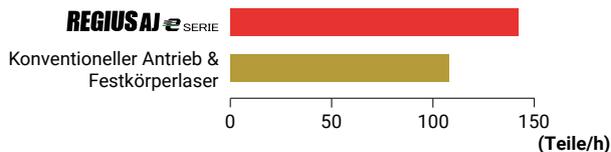
29 % ERSPARNIS PRO TEIL



Stahlblech 1,2 mm
150 x 150 mm

BETRIEBSKOSTEN- & PRODUKTIVITÄTSVERGLEICH

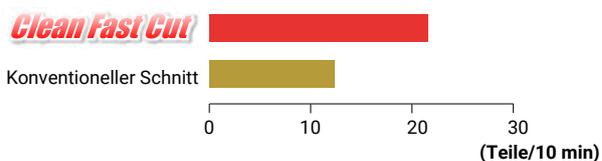
16 % ERSPARNIS PRO TEIL



Edelstahl 6 mm
246,5 mm x 157 mm

BETRIEBSKOSTEN- & PRODUKTIVITÄTSVERGLEICH

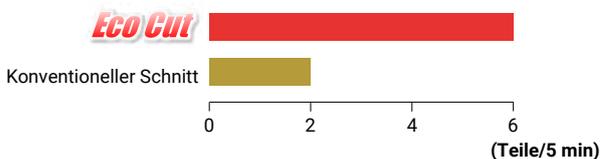
47 % ERSPARNIS PRO TEIL



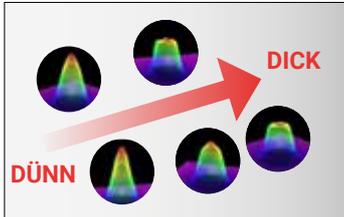
Baustahl 20 mm
125 x 125 mm

BETRIEBSKOSTEN- & PRODUKTIVITÄTSVERGLEICH

65 % ERSPARNIS PRO TEIL

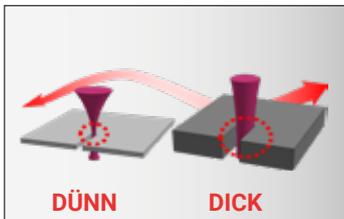


STANDARDAUSSTATTUNG UND FUNKTIONEN



Variable Strahlanpassung

Neben Fokusbereich und -lage adaptiert die variable Strahlanpassung stufenlos und blitzschnell die Strahlform an die jeweilige Aufgabenstellung.



Auto-Kollimations Technologie

Die Auto-Kollimations-Technologie der REGIUS-AJe ermöglicht eine automatische Anpassung der Fokustaille und der Fokustaille an die jeweilige Schneidbedingung.



3-Achsen Linearantrieb

Hochgeschwindigkeits-Linearantriebe auf allen 3 Achsen der REGIUS-AJe ermöglichen eine schnelle Beschleunigung und Verzögerung sowie eine hochgenaue Positionierung. In Kombination mit dem neu entwickelten intelligenten Schneidkopfsteuerungssystem lässt sich eine extrem hohe Produktivität erzielen.



V-monitor

Smart Device-basierte Echtzeit-Statusüberwachung der Anlagen. Falls ein Alarm auftritt zeichnet v-Monitor in HD die entsprechenden Informationen auf. Dies erleichtert eine qualifizierte Diagnose.



AMNC 4ie

Die AMNC 4ie Steuerung der REGIUS-AJe, ist ein 21,5-Zoll-HD-Touchscreen-System, das eine einfache, intuitive Bedienung für höhere Produktivität bietet. Eine Gesichtserkennung mit Vergabe von Zugriffsrechten, Service-Tutorial-Videos und die Verbindung zu den IoT-Servicesystemen von AMADA tragen zur Erhöhung der Maschinenverfügbarkeit bei.

LASERINTEGRATIONSSYSTEM (LIS)

Serienmäßig bietet die REGIUS-AJe viele Funktionen zur Steigerung der Autonomie und Reduzierung notwendiger Bedieneringriffe.



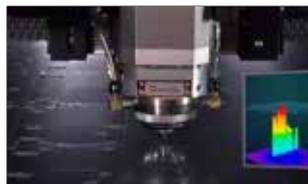
i-Nozzle Checker

Automatische Prüfung des Düsenzustandes, der Konzentrität und des Durchmessers.



i-Optics Sensor

Überwacht das Schutzglas auf Abnormalitäten und informiert den Bediener.



i-Process Monitoring

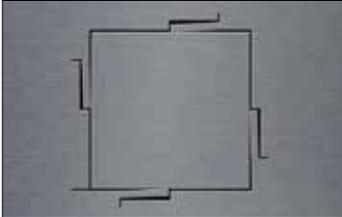
Einstech- und Schneidüberwachung für das Schneiden von Baustahl, Edelstahl und Aluminium.



Automatische Maßnahmen nach Kopfkollision

Maximale Verfügbarkeit. Richtet den Kopf aus, prüft die Düse und schneidet weiter.

PROZESSOPTIMIERUNG



Soft Joint

Die einzigartige Soft Joint Funktion erübrigt Mikroecken und die damit verbundene Nacharbeit, gleichzeitig wird ein Abkippen der Teile im Prozess verhindert.



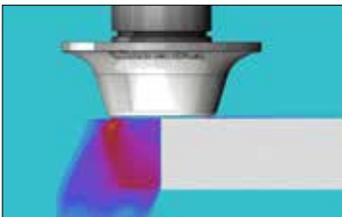
Druckluftschneiden

Die REGIUS-AJe ist in der Lage, Edelstahl, Aluminium und Baustahl mit Druckluft zu bearbeiten, was die Kosten pro Teil im Vergleich zur Stickstoffbearbeitung deutlich reduziert, insbesondere da die Schnittgeschwindigkeiten die gleichen sind wie beim Schneiden mit Stickstoff.



Fiber Silky Cut

Für die Edelstahlbearbeitung hat AMADA die automatische Fiber Silky Cut Funktion entwickelt, die eine Qualität wie beim CO₂-Laser bietet und gleichzeitig die Energieeinsparungen des Faserlasers (ca.70 % weniger als bei einem vergleichbaren CO₂-Laser) beibehält.



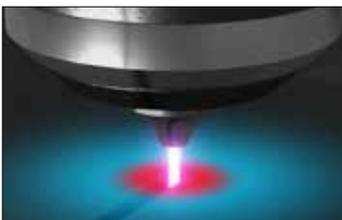
Clean Fast Cut (CFC)

Die CFC-Technologie kann die Bearbeitungsgeschwindigkeiten für Edelstahl und Baustahl um bis zu 90 % erhöhen und gleichzeitig den Assistenzgasverbrauch im Vergleich zur konventionellen Bearbeitung um bis zu 70 % pro Meter reduzieren.



Deep Etch

Die Deep Etch-Funktion von AMADA graviert mit dem Laser in nur einem Durchgang dauerhaft das Teil. Dies ermöglicht eine Teileidentifikation, die auch nach der Beschichtung lesbar ist und keine Nachbearbeitung erfordert. Eine Rückverfolgbarkeit der Teile wird während des gesamten Fertigungsprozesses gewährleistet.



Dual Gas

Die neue Dual-Gas-Funktion nutzt einen Mantel aus Druckluft, um den Sauerstoff im Schneidspalt zu fokussieren. Dadurch wird die Winkligkeit verbessert und der Sauerstoffverbrauch bei der Bearbeitung von dickem Baustahl reduziert.



ECO WACS II (SCHNEIDBEREICHKÜHLUNG)

Beim Schneiden von dickem Baustahl wird Wasser auf das Material gesprüht, um den thermischen Einfluss des Schneidens zu reduzieren. Dies trägt dazu bei, Schneidfehler zu vermeiden und die Materialausnutzung signifikant zu steigern.

OPTIONALE AUSSTATTUNGSMERKMALE



Y-Förderband*

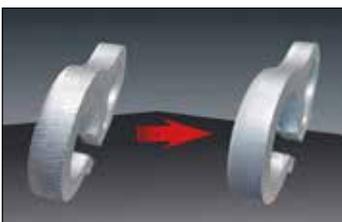
Durch ein Y-Förderband in Verbindung mit dem X-Förderband steigt den Nutzungsgrad der Maschine. Schneidstaub und -butzen werden wahlweise nach vorne oder hinten abtransportiert.

**Der Container gehört nicht zum Lieferumfang.*



Rollentischauflage

Um das Beladen von Blechen durch einen einzelnen Bediener einfacher und sicherer zu gestalten, kann der LSTe-Palettenwechsler mit einer Rollentischauflage versehen werden. Dies ist besonders hilfreich beim Laden und Ausrichten dickerer Materialien.



Gas Mixer

Bei der Bearbeitung von Aluminium oder Baustahl ermöglicht eine Mischung aus Stickstoff und Sauerstoff die perfekte Kombination zur Verbesserung der Schnittqualität im Vergleich zu reinem Stickstoff, während gleichzeitig die Schweißbarkeit des Materials erhalten bleibt. Eine Schweißbarkeit ist nicht mehr gegeben wenn nur mit Sauerstoff geschnitten wird.



OVS-D

Das OVS-D-System vermisst zwei Referenzlöcher und gleicht automatisch die Abweichung bei der Übernahme eines Blechs mit Teilen z.B. von der Stanzmaschine aus. Wenn die gemessenen Werte außerhalb der vorgegebenen Grenzwerte liegen, erfolgt eine Meldung.

PRODUKTIONSPLANUNG UND PROAKTIVER SERVICE



Mit der brandneuen LIVLOTS (Live Variable LOT Production System) Software demonstriert AMADA, wie die digitale Transformation Produktionsprozesse effizienter und zuverlässiger gestalten kann.

Besonders hervorzuheben ist die Integration in innovative Maschinentechologien. Die CAD/CAM-Software VPSS 4ie dient der virtuellen Prototypen-Fertigung und unterstützt vorausschauend den technischen Service. Dies reduziert Stillstandszeiten erhöht die Maschinenverfügbarkeit.

AUTOMATIONS-LÖSUNGEN



MPF-3015 (3 m)
Einzelpalette L/UL



MP-4020 (4 m)
Doppelpalette L/UL



TK Teilesortierung
3 m / 4 m



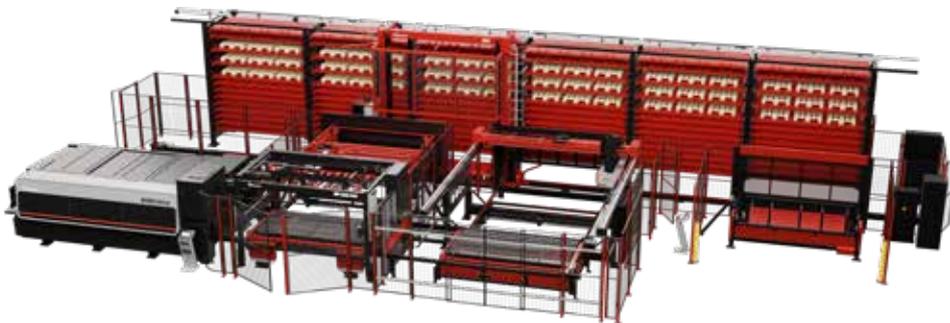
ASF II (3 m) / ASLUL II (4 m)
Einfache Turmlösung



ASF II (3 m) / ASLUL II (4 m)
Doppelturmlösung

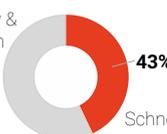
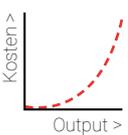
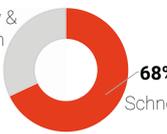
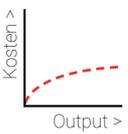


Zweite Auslagerstation
3 m / 4 m



CS II (3 m)
Automatisches Lagersystem

VERGLEICH DER LASERNUTZUNGSRATE

	Lasernutzung	Bedienerinsatz	Kosten/Output
 OHNE AUTOMATION Laser mit Palettenwechsler*	Standby & Rüsten  43% Schneidprozess	 24h	 Kosten > Output >
 MIT AUTOMATION Laser mit automatischer Turmlösung*	Standby & Rüsten  68% Schneidprozess	 24h	 Kosten > Output >

* Die Darstellung der Nutzungsgrade basiert auf repräsentativen EU-Kundendaten aus 2022.

MASCHINEN ABMESSUNGEN

Einheit: mm

L x B x H

REGIUS-3015AJe + Palettenwechsler (LST E)

6 kW, 12 kW: 10.346 x 2.990 x 2.450

15 kW: Angabe folgt

26 kW: Angabe folgt

REGIUS-4020AJe + Palettenwechsler (LST E)

6 kW, 12 kW: 12.174 x 3.199 x 2.450

15 kW: Angabe folgt

26 kW: Angabe folgt



TECHNISCHE DATEN

			REGIUS-3015AJe	REGIUS-4020AJe
Steuerung			AMNC 4ie	
Gesteuerte Achsen*			X, Y, Z Achse (drei simultane Achsen) + B-Achse	
Verfahrensbereich	X x Y x Z	mm	3.070 x 1.550 x 100	4.070 x 2.050 x 100
Maximale Bearbeitungsgröße	X x Y	mm	3.070 x 1.550	4.070 x 2.050
Maximale simultane Verfahrensgeschwindigkeit	X/Y	m/min	340	
Wiederholbare Positioniergenauigkeit			± 0,01	
Maximales Teilegewicht			920	1.570
Arbeitshöhe			940	
Maschinengewicht	6 kW	kg	11.900	14.900
	9 kW		12.000	15.000
	12 kW		12.100	15.100
	15 kW		Angabe folgt	Angabe folgt
	26 kW		Angabe folgt	Angabe folgt

* Das Modell mit 26 kW hat keine B-Achse.

STRAHLQUELLE

		ENSIS-6000	ENSIS-9000	ENSIS-12000	ENSIS-15000	ENSIS-26000
Strahlerzeugung		Laserdioden-gepumpter-Faserlaser				
Maximale Laserleistung	W	6.000	9.000	12.000	15.000	26.000
Wellenlänge		1,08				
Maximale Materialstärke*	Normalstahl	25	25	25	30**	30**
	Edelstahl	25	25	25	25	25
	Aluminium	25	25	25	25	25
	Messing	15	18	18	18	18
	Kupfer	12	12	12	15	15

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

** Bestätigung ausstehend - 30 mm Materialstärke für den LST3015e, sowie 25 mm für den LST4020e.

PALETTENWECHSLER

		LST 3015 E	LST 4020 E
Max. Materialmaße X x Y	mm	3.070 x 1.550	4.070 x 2.050
Anzahl Paletten		2	

Im Sinne des technologischen Fortschritts sind technische Maß-, Konstruktions- und Ausstattungsänderungen ohne vorherige Ankündigung möglich.

 Vor Gebrauch Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.
Für den sicheren Gebrauch sind entsprechende Sicherheitseinrichtungen vorgesehen.

 Laserklasse 1 nach EN 60825-1 bei bestimmungsgemäßem Betrieb.

Sicherheitseinrichtungen sind auf den Fotos in diesem Katalog 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

