



SOLUTION

REGIUS AJ **SERIES**

MASSIMA PRECISIONE, PRESTAZIONI ELEVATE



MASSIMA PRECISIONE, PRESTAZIONI ELEVATE

ELABORAZIONE PIÙ AUTONOMA

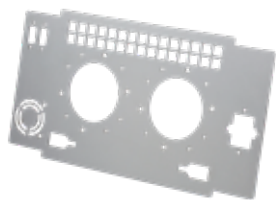
CARATTERISTICHE INTELLIGENTI PER MASSIMIZZARE I TEMPI DI ATTIVITÀ

Le macchine da taglio laser in fibra della serie REGIUS-AJe sono equipaggiate con un motore laser in fibra sviluppato internamente da AMADA e integrano numerose tecnologie avanzate per garantire una lavorazione sempre più autonoma. Queste innovazioni si uniscono a sistemi di azionamento lineare a 3 assi ad alta velocità e al controllo intelligente della testa, offrendo una combinazione perfetta di precisione e rapidità in un mercato altamente competitivo.

Grazie al Sistema di Integrazione Laser (LIS) di AMADA, la serie REGIUS-AJe è dotata di una serie di funzioni automatiche, tra cui il centraggio e il controllo automatico dell'ugello, il controllo della posizione di messa a fuoco, il monitoraggio del vetro di protezione e il recupero automatico dalle collisioni della testa. Inoltre, è presente un avanzato sistema di monitoraggio di taglio per garantire operazioni sempre ottimali. La funzione Fiber Silky Cut, che offre una qualità di taglio dell'acciaio inossidabile simile a quella del laser CO2, è inclusa di serie su tutti i modelli, ad eccezione di quello da 6kW.



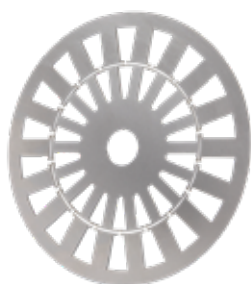
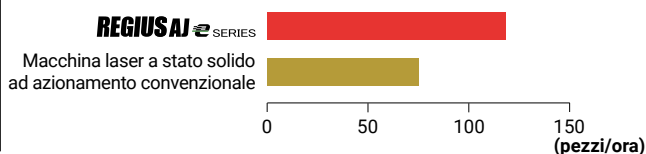
CAMPIONI TIPICI DI LAVORAZIONE



Acciaio elettrozincato 1.2 mm
286.0 mm x 152.0 mm

CONFRONTO DEI COSTI DI GESTIONE E DEI TEMPI DI ESECUZIONE

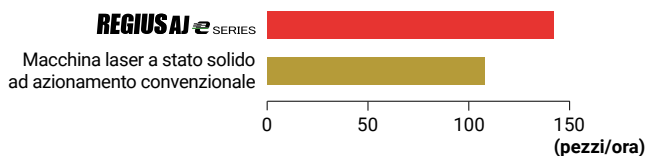
29.0% RIDUZIONE DEI COSTI PER PEZZO



Acciaio dolce 1.2 mm
150.0 mm x 150.0 mm

CONFRONTO DEI COSTI DI GESTIONE E DEI TEMPI DI ESECUZIONE

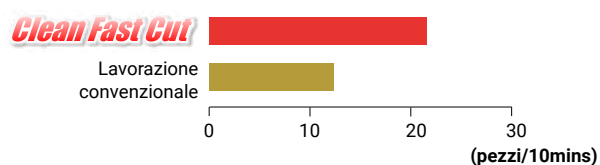
16.0% RIDUZIONE DEI COSTI PER PEZZO



Acciaio inox 6 mm
246.5 mm x 157.0 mm

CONFRONTO DEI COSTI DI GESTIONE E DEI TEMPI DI ESECUZIONE

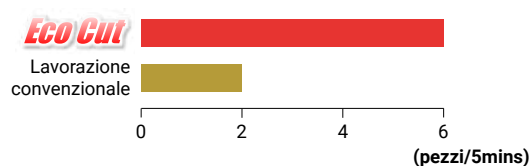
47.0% RIDUZIONE DEI COSTI PER PEZZO



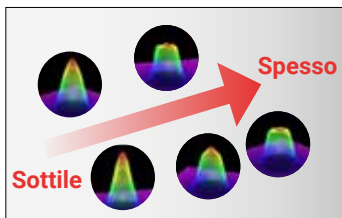
Acciaio dolce 20 mm
125.0 mm x 125.0 mm

CONFRONTO DEI COSTI DI GESTIONE E DEI TEMPI DI ESECUZIONE

65.0% RIDUZIONE DEI COSTI PER PEZZO

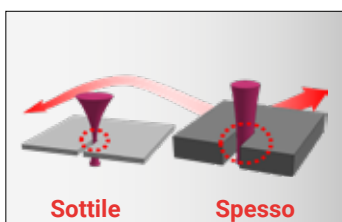


DOTAZIONE E FUNZIONI STANDARD



Variable Beam Control

Grazie alla possibilità di modulare il fascio laser, non solo in termini di dimensione dello spot e punto di messa a fuoco, la tecnologia innovativa di controllo variabile del fascio AMADA seleziona automaticamente il mode del fascio più idonea per ogni operazione di taglio.



Auto Collimation Technology

La tecnologia di collimazione automatica AMADA, applicata a tutti i modelli REGIUS-AJe, ottimizza automaticamente le dimensioni del fascio, garantendo così un taglio altamente efficiente per ogni applicazione.



Motori Lineari a 3 Assi

I motori lineari ad alta velocità su tutti e tre gli assi di REGIUS-AJe offrono una rapida accelerazione e decelerazione, garantendo al contempo una precisione di posizionamento eccezionale. Combinato con il sistema di controllo intelligente della testa di nuova concezione, questo sistema consente di raggiungere livelli di produttività straordinari.



V-monitor

Monitora lo stato della macchina in tempo reale direttamente dal tuo dispositivo smart. In caso di allarme, V-monitor registra automaticamente un video in alta definizione per facilitare la diagnosi del problema.



AMNC 4ie

Il controllo numerico AMNC 4ie della serie REGIUS-AJe è dotato di un display touch screen HD da 21,5", progettato per garantire un utilizzo semplice e intuitivo, favorendo una produttività ottimale. Funzionalità avanzate come il riconoscimento facciale per la gestione dei livelli di accesso, i video tutorial integrati per l'assistenza e la connessione ai sistemi IoT AMADA contribuiscono a massimizzare l'operatività e ridurre i tempi di inattività della macchina.

LASER INTEGRATION SYSTEM

Di serie, la serie REGIUS-AJe include diverse funzioni automatiche per aumentare l'autonomia della macchina e ridurre l'intervento dell'operatore:



i-Nozzle Checker

Rilevamento dell'usura all'ugello + centratura automatica. Controlla il diametro, la concentricità e le condizioni dell'ugello.



i-Optics Sensor

Monitoraggio del vetro di protezione. Rileva le anomalie e informa l'operatore.



i-Process Monitoring

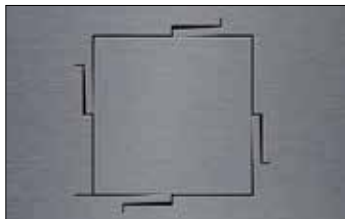
Assistenza per i guasti di perforazione e taglio. Controlla tutti gli spessori di acciaio dolce e inossidabile e di alluminio.



Auto Head Collision Recovery

Aumento dei tempi di attività. Riallinea la testa di taglio, controlla l'ugello e riavvia la lavorazione.

SOLUZIONI DI PROCESSO



Soft Joint

AMADA ha sviluppato l'esclusiva funzione Soft Joint per consentire la lavorazione dei pezzi senza microgiunzioni e ridurre drasticamente le operazioni di rettifica secondaria.



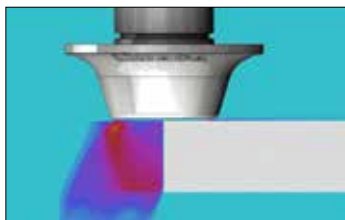
Taglio con Aria Compressa

REGIUS-AJe è in grado di tagliare acciaio inox, alluminio e acciaio dolce utilizzando aria compressa, garantendo una significativa riduzione del costo per pezzo rispetto all'impiego di azoto. Questo vantaggio è particolarmente evidente poiché le velocità di taglio per acciaio inox e acciaio dolce risultano generalmente equivalenti a quelle ottenute con il taglio in azoto.



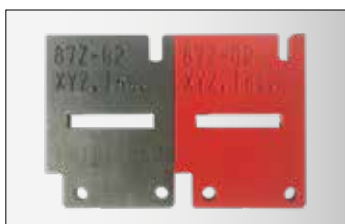
Fiber Silky Cut

Per la lavorazione dell'acciaio inossidabile, AMADA ha sviluppato la funzione automatica Fiber Silky Cut, che garantisce una qualità paragonabile a quella del laser CO₂, mantenendo al contempo il vantaggio del laser a fibra in termini di efficienza energetica, con un risparmio elettrico che può raggiungere il 70% rispetto a un laser CO₂ di pari capacità.



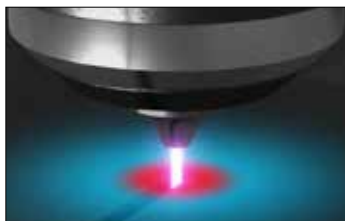
Clean Fast Cut (CFC)

La tecnologia CFC può aumentare la velocità di lavorazione dell'acciaio inox e dell'acciaio dolce fino al 90%, riducendo al contempo il consumo di gas di assistenza fino al 70% per metro rispetto alla lavorazione tradizionale.



Deep Etch

La funzione Deep Etch di AMADA consente di incidere l'identificazione del pezzo in un unico passaggio laser, garantendone la leggibilità anche dopo il rivestimento e senza necessità di operazioni secondarie. Questo assicura una tracciabilità completa del pezzo lungo l'intero processo produttivo.



Dual Gas

La nuova funzione Dual Gas sfrutta una camera d'aria compressa per ottimizzare la concentrazione del gas di assistenza all'ossigeno durante il taglio, migliorando gli angoli di smusso e riducendo il consumo di ossigeno, particolarmente nella lavorazione di acciai dolci di spessore maggiore.



ECO WACS II

Durante il taglio di acciaio dolce di elevato spessore, viene utilizzata acqua sul materiale per raffreddarlo, contribuendo a prevenire difetti di taglio e ottimizzando l'utilizzo del materiale.

DOTAZIONE E FUNZIONI OPZIONALI



Trasportatore asse Y*

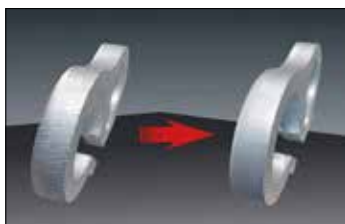
Incrementate la produttività grazie a questo trasportatore sull'asse Y, posizionabile sia sul lato anteriore che posteriore della macchina, per semplificare la rimozione degli scarti in combinazione con il trasportatore standard dell'asse X.

**Contenitore non incluso.*



Tavola a sfere

Per facilitare e rendere più sicuro il caricamento del materiale da parte di un solo operatore, è possibile aggiungere al cambio pallet LSTe standard una tavola a supporto sfere. È particolarmente utile per caricare e posizionare i materiali di alto spessore.



Gas Mixer

Quando si lavora con alluminio o acciaio dolce, l'uso di una miscela di azoto e ossigeno permette di ottenere un equilibrio ottimale: migliora la qualità del taglio rispetto all'azoto puro e, al contempo, preserva la saldabilità del materiale, che potrebbe essere compromessa lavorando esclusivamente con ossigeno.



OVS-D

Il sistema OVS-D controlla la distanza tra due fori di riferimento per garantire il corretto posizionamento del foglio dopo la punzonatura. Se rileva uno spostamento dell'origine, lo corregge automaticamente. Inoltre, verifica che la distanza tra i fori tagliati rientri nei limiti previsti. Se i valori misurati sono fuori tolleranza, il sistema segnala un allarme.

PIANIFICAZIONE DELLA PRODUZIONE E SERVIZIO PROATTIVO



Con la nuova soluzione software LIVLOTS (Live Variable LOT Production System), AMADA dimostra come la trasformazione digitale possa ottimizzare i processi produttivi, migliorandone efficienza e affidabilità.

La chiave del successo risiede nell'integrazione avanzata delle tecnologie innovative delle macchine, insieme alla soluzione CAD CAM VPSS 4ie per la creazione di prototipi virtuali, arricchita dal supporto predittivo dei servizi tecnici, che riduce i tempi di fermo e aumenta la disponibilità delle macchine.

SOLUZIONI PER L'AUTOMAZIONE



MPF 3015
Singolo pallet 3m L/UL



MP 4020
Doppio pallet 4m L/UL



TK Separatore di pezzi
3m / 4m



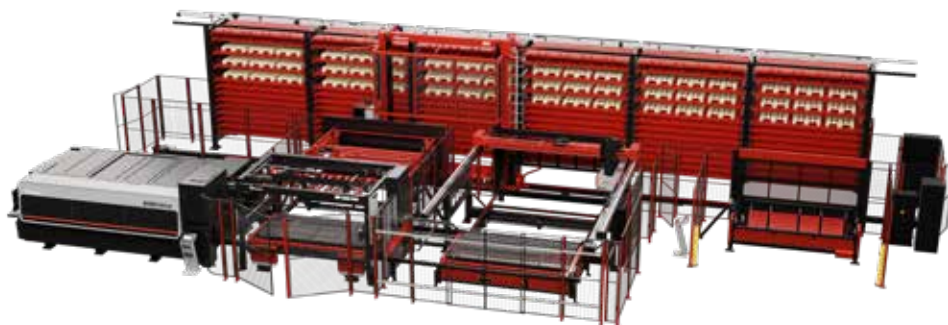
ASF II (3m) / ASLUL II (4m)
Torre singola



ASF II (3m) / ASLUL II (4m)
Doppia torre

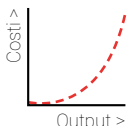
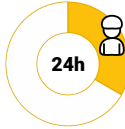
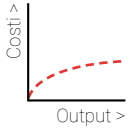


Seconda stazione di uscita
3m / 4m



CS II
Sistemi di stoccaggio 3m

CONFRONTO TRA I TASSI DI UTILIZZO DEL LASER

 SENZA AUTOMAZIONE Laser che utilizza il cambio pallet LST*	Utilizzo del laser  Standby & setup 43% Lavorazione laser	Operatori necessari  24h	Costi/Output  Costi > Output >
 CON AUTOMAZIONE Laser che utilizza una soluzione automatizzata*	Utilizzo del laser  Standby & setup 68% Lavorazione laser	Operatori necessari  24h	Costi/Output  Costi > Output >

* Tasso di utilizzo basato sui dati rappresentativi dei clienti dell'UE nel 2022.

DIMENSIONI

Unità: mm

L x P x A

REGIUS-3015AJe + Cambio pallet (LST E)

6kW-12kW: 10346 x 2990 x 2450

15kW: TBC

26kW: TBC

REGIUS-4020AJe + Cambio pallet (LST E)

6kW-12kW: 12174 x 3199 x 2450

15kW: TBC

26kW: TBC



SPECIFICHE DELLA MACCHINA

			REGIUS-3015AJe	REGIUS-4020AJe
Controllo numerico			AMNC 4ie	
Controllo degli assi*			Assi X, Y, Z (tre assi controllati contemporaneamente) + asse B	
Distanza di corsa dell'asse	X x Y x Z	mm	3070 x 1550 x 100	4070 x 2050 x 100
Dimensioni massime di lavorazione	X x Y	mm	3070 x 1550	4070 x 2050
Massima velocità di avanzamento simultanea	X/Y	m/min	340	
Precisione di posizionamento ripetibile		mm	± 0.01	
Peso massimo del materiale		kg	920	1570
Altezza della superficie di lavorazione		mm	940	
Peso della macchina	6kW	kg	11900	14900
	9kW		12000	15000
	12kW		12100	15100
	15kW		TBC	TBC
	26kW		TBC	TBC

* Il modello da 26 kW non dispone di asse B.

SPECIFICHE DELL'OSCILLATORE

		ENSIS-6000	ENSIS-9000	ENSIS-12000	ENSIS-15000	ENSIS-26000
Generazione del fascio		Laser diode-pumped fibre laser				
Potenza massima	W	6000	9000	12000	15000	26000
Lunghezza d'onda	µm	1.08				
Spessore massimo di lavorazione*	Acciaio dolce	25	25	25	30**	30**
	Acciaio inox	25	25	25	25	25
	Alluminio	25	25	25	25	25
	Ottone	15	18	18	18	18
	Rame	12	12	12	15	15

* Il valore massimo dipende dalla qualità del materiale e dalle condizioni ambientali.

** Da confermare - Spessore 30 mm per LST 3015 E. 25 mm per LST 4020 E.

SPECIFICHE DEL CAMBIO PALLET

		LST 3015 E	LST 4020 E
Dimensioni massime del materiale X x Y	mm	3070 x 1550	4070 x 2050
Numero di pallet		2	

Le specifiche, l'aspetto e l'equipaggiamento sono soggetti a modifiche senza preavviso per motivi di miglioramento.



Fer un utilizzo sicuro

Assicurarsi di leggere attentamente il manuale utente prima dell'uso.

Quando si utilizza questo prodotto, è necessario utilizzare dispositivi di protezione individuale appropriati.



Laser classe 1 se utilizzato in conformità alla norma EN 60825-1

Il nome ufficiale del modello delle macchine e delle unità descritte in questo catalogo è senza trattini, come REGIUS-3015AJe. Utilizzate questo nome di modello registrato quando contattate le autorità per richiedere l'installazione, l'esportazione o il finanziamento. Le grafie sillabate come REGIUS-3015AJe sono utilizzate in alcune parti del catalogo per motivi di leggibilità. Questo vale anche per altre macchine.

Nelle foto utilizzate in questo catalogo sono state rimosse le misure di prevenzione dei rischi.

AMADA ITALIA S.r.l.

Via AMADA I., 1/3

29010 Pontenure

(Piacenza)

Italy

Tel: +39 0523-872111

Fax: +39 0523-872101

www.amada.it

