



SOLUTION

ENSIS 3015 RI

Fiber Laser

NUOVE OPPORTUNITÀ
PER LA LAVORAZIONE DI LAMIERE E TUBI



ENSIS 3015 RI

Fiber Laser

NUOVE OPPORTUNITÀ PER LA LAVORAZIONE DI LAMIERE E TUBI

I MODELLI CON MAGGIORE POTENZA AUMENTANO LE CAPACITÀ DI LAVORAZIONE DELLA LAMIERA

PASSAGGIO RAPIDO DA LAMIERA A TUBO PER UNA MAGGIORE PRODUTTIVITÀ

Sfruttando tutti i vantaggi della serie di laser a fibra ENSIS-AJ, ENSIS-RI aggiunge la capacità di lavorare profili di tubi, profili a C e profili angolari.

Grazie al passaggio rapido tra lamiere piane e tubi e a molte funzioni per ridurre il setup e aumentare l'efficienza, ENSIS-RI è lo strumento perfetto per espandere le vostre opportunità di business.

Ora disponibile con potenze da 3kW, 6kW, 9kW e 12kW, ENSIS-RI può adattarsi a qualsiasi ambiente di produzione, apportando miglioramenti ai tempi di sfondamento e velocità di taglio.

Con l'aggiunta del sistema STRI e della soluzione di stoccaggio a torre AS LUL, la lavorazione della lamiera piana può ora essere completamente automatizzata per fornire una produzione 24/7.



L'illustrazione include equipaggiamenti opzionali

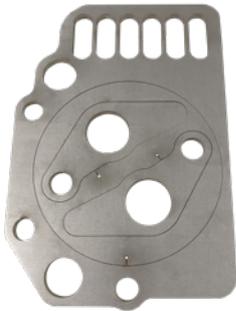
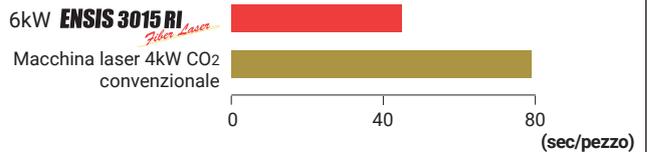
TIPICI ESEMPI DI LAVORAZIONI



Acciaio dolce 8 mm
180 x 180 mm

RIDUZIONE DEI TEMPI DI LAVORAZIONE

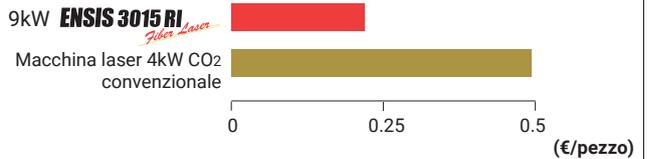
RIDUZIONE PER PEZZO PARI AL **42%**



Acciaio inossidabile 6 mm
155 x 228 mm

CONFRONTO DEI COSTI OPERATIVI

RIDUZIONE COSTO PER PEZZO DEL **57%**

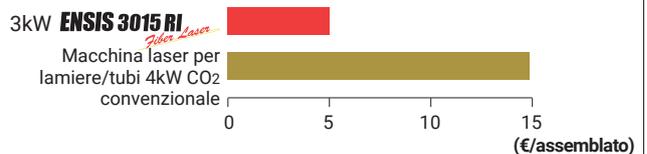


21 pezzi

Acciaio dolce 1,6 mm
Piastra in acciaio dolce 16 mm
Tubo in acciaio dolce 50 mm x 50 mm
Tubo in acciaio dolce 100 mm x 100 mm

CONFRONTO DEI COSTI OPERATIVI

RIDUZIONE COSTO PER ASSEMBLATO DEL **66%**

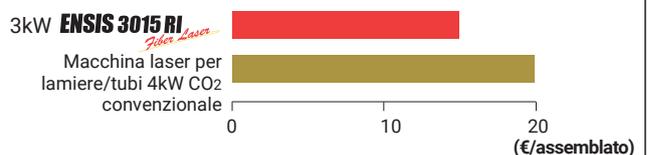


13 pezzi

Acciaio inossidabile 6 mm
Angolare in acciaio inossidabile 50 mm x 50 mm
200 mm x 200 mm x 300 mm

CONFRONTO DEI COSTI OPERATIVI

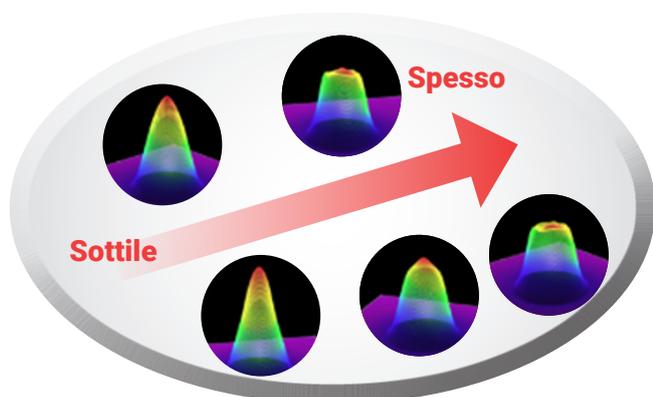
RIDUZIONE COSTO PER ASSEMBLATO DEL **24%**



TECNOLOGIA DI CONTROLLO VARIABILE DEL FASCIO LASER

CONTROLLO COMPLETO DEL MODE DEL FASCIO

È POSSIBILE MODIFICARE IL FASCIO PER ADATTARLO A TUTTI I TIPI DI MATERIALE



IMMAGINI DELLA FORMA DEL FASCIO

La tecnologia originale di AMADA per il controllo variabile del fascio adatta automaticamente il modo del fascio laser al materiale specifico in lavorazione. Non si tratta semplicemente di un sistema in modalità "sottile" o "spessa". Modifica in modo incrementale il fascio per fornire il controllo completo sull'intera gamma di materiali.

Il mode del fascio può essere cambiato tra lo sfondamento e il taglio permettendo di ottenere sfondamenti ad alta velocità e performances di taglio eccezionali.

Questa tecnologia consente inoltre di utilizzare un'unica lente di taglio su tutti i tipi di materiali, risparmiando su tempi e costi di setup.

TECNOLOGIA DI COLLIMAZIONE AUTOMATICA

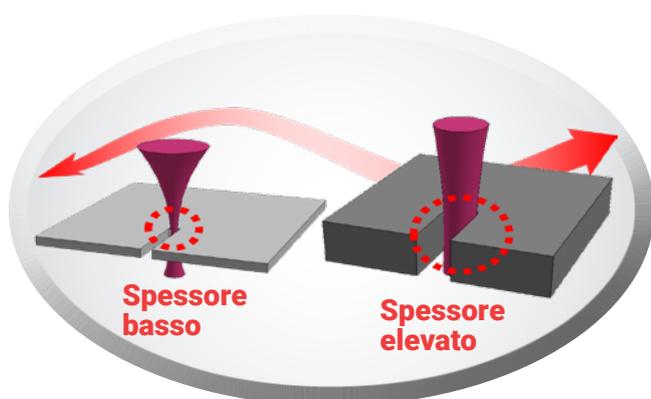
CONTROLLO COMPLETO DELLO SPOT DEL FASCIO

DIAMETRO DEL RAGGIO E PUNTO DI FOCALIZZAZIONE OTTIMALI

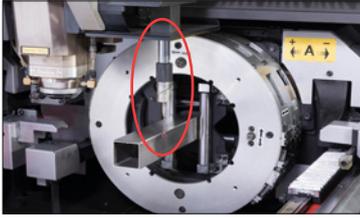
La tecnologia di collimazione automatica offre la possibilità di controllare con precisione la dimensione del fascio laser, garantendo un'efficiente rimozione del materiale fuso. Ciò si traduce in elevate velocità di taglio, anche su spessori elevati.

Una migliore qualità del bordo tagliato, una migliore perpendicolarità del taglio e solchi di taglio più ampi per facilitare la rimozione di pezzi più spessi dalla lamiera sono alcuni degli ulteriori vantaggi.

La collimazione automatica è disponibile nei modelli ENSIS-RI da 6kW, 9kW e 12kW.



ATTREZZATURE E FUNZIONI STANDARD



Touch Probe

Questo sistema viene utilizzato per compensare automaticamente qualsiasi deviazione (come la piegatura o la torsione) del tubo in lavorazione, per assicurare un posizionamento preciso dei fori e facilitare le operazioni di assemblaggio senza problemi.



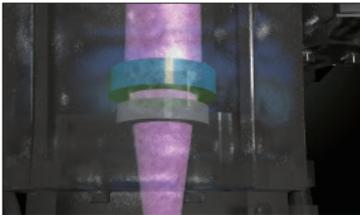
Mandrii sincronizzati

Sia il mandrino di azionamento principale che il mandrino di supporto secondario sono azionati per evitare i problemi di introduzione della torsione nel tubo quadrato e rettangolare. Forniscono anche risultati di qualità superiore per i tubi a sezione circolare, evitando il problema dei graffi che possono verificarsi con i sistemi di mandri di supporto senza azionamento.



Cambio ugelli e lente singola

Per garantire il massimo tempo di attività, ENSIS-RI è equipaggiato con il cambio ugelli automatico a 16 stazioni, permettendo tempi rapidi di sostituzione. Per massimizzare ulteriormente la produttività, tutti i materiali possono essere tagliati con un'unica lente.



I-Optics Sensor

La singola lente di taglio utilizzata su ENSIS-RI è protetta da un vetrino che viene monitorato per avvisare l'operatore di eventuali contaminazioni che potranno interrompere la produzione. Questo vetrino di protezione può essere pulito o sostituito, secondo necessità.



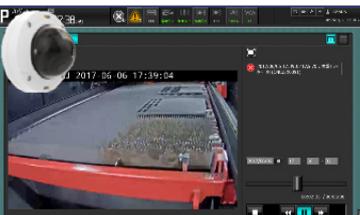
Tecnologie di taglio per contenere i costi

Il taglio in azoto con Clean Fast Cut (CFC), utilizza pressioni del gas inferiori e aumenta le velocità di taglio. Il taglio ad aria compressa è possibile su diversi materiali con velocità di taglio simili all'azoto. Entrambe sono funzioni standard e offrono vantaggi in termini di minori costi di taglio al metro.



WACS II

Il sistema WACS (Water Assisted Cutting System) originale di AMADA è stato aggiornato e migliorato, per fornire maggiori funzionalità e capacità di lavorazione dell'acciaio dolce spesso. È così possibile una maggiore ottimizzazione delle lamiere, il che è particolarmente importante nei periodi in cui i costi del materiale sono in aumento.



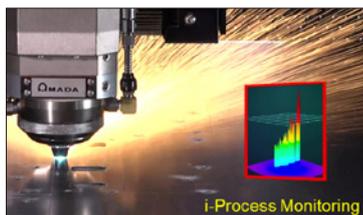
V-Monitor & IoT

Controlla lo stato della macchina in tempo reale da remoto sul tuo dispositivo smart. Inoltre, ogni volta che scatta un allarme, V-Monitor registrerà anche dei video HD per consentire la diagnosi del problema. Questo si collega perfettamente con la strategia IoT Support di AMADA per aumentare il profitto dei clienti.

ENSIS 3015 RI

Fiber Laser

ATTREZZATURE E FUNZIONI STANDARD



i-Process Monitoring

Questo nuovo sistema è in grado di monitorare i risultati di sfondamento e taglio di tutti gli spessori di acciaio dolce, acciaio inossidabile e alluminio. Permette tempi di sfondamento più rapidi, a seconda della qualità del materiale, e controlla eventuali perdite di taglio.



Automatic Collision Recovery

Se si verifica una collisione durante la lavorazione della lamiera piana, la macchina si arresta e la testa di taglio si rialza automaticamente e si riallinea. In combinazione con I-Nozzle Checker, vengono verificate le condizioni e il centraggio dell'ugello automaticamente, consentendo di continuare la lavorazione.



V-Remote

V-Remote consente la connessione remota al controllo AMNC 3i Plus ovunque attraverso una connessione Internet e un dispositivo i-Pad compatibile. Consente di controllare le schedule, lo stato della macchina e la cronologia delle lavorazioni. Per motivi di sicurezza la macchina non può essere avviata da remoto.



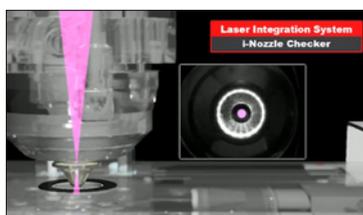
i-Nozzle Checker: Centraggio automatico tra fascio e ugello

I-Nozzle Checker determina se il centraggio tra il fascio e l'ugello deve essere regolato. Un sistema all'interno della testa di taglio modifica automaticamente la posizione del fascio fino a quando non si trova nella posizione corretta. Questa verifica viene eseguita ad ogni cambio ugello.



i-Nozzle Checker: Verifica automatica della condizione degli ugelli

i-Nozzle Checker controlla anche le condizioni degli ugelli prima e dopo il cambio ugello. Controlla la forma, la posizione e la simmetria dell'ugello per assicurare una lavorazione affidabile. Se l'ugello è danneggiato o usurato, esso viene automaticamente sostituito con un altro equivalente.



i-Nozzle Checker: Verifica automatica della posizione di messa a fuoco

Un altro controllo che può essere completato con i-Nozzle Checker comprende la verifica della posizione del punto focale, per assicurare che sia nella sua posizione ottimale per una lavorazione affidabile. Questo controllo viene eseguito automaticamente e il risultato viene registrato nel CNC.



i-Camera Assisted System (i-CAS)

i-CAS consente all'operatore di utilizzare i materiali rimanenti per produrre pezzi singoli o semplici nesting di pezzi. Una telecamera posizionata centralmente cattura un'immagine dell'intera area di taglio, rendendo semplice il caricamento di parti dal database centrale e la loro lavorazione sulla macchina.

AUTOMAZIONE



Le funzioni automatizzate di carico/scarico della lamiera per ENSIS-RI possono essere ottenute utilizzando il sistema STRI + AS LUL.

STRI sostituisce il sistema di cambio pallet standard e permette di trasferire le lastre piane dall'automazione alla macchina e restituirle alla torre dopo la lavorazione. Consente inoltre di spostare rapidamente e facilmente la cover di sicurezza in posizione per il taglio del tubo.

Disponibile nelle varianti a torre singola o doppia, AS LUL ha un design molto compatto per ridurre al minimo l'ingombro. Le ventose vengono utilizzate per le operazioni di carico e le forche di scarico utilizzano un sistema a catena per scaricare delicatamente le parti sui pallet dei pezzi finiti. Con una portata di 3.000 kg su ciascun cassetto consente lunghi cicli di produzione ininterrotti.

AMNC 3i PLUS



La nuova versione del sistema AMNC 3i Plus introduce diverse nuove funzionalità. Una di queste è il sistema di controllo intelligente della testa, che può ridurre i tempi di lavorazione fino al 20% considerando il successivo profilo da tagliare e ottimizzando gli spostamenti della testa. Tempi di lavorazione più rapidi offrono vantaggi in termini di risparmi sui costi.

Un'altra nuova funzione consente di variare la dimensione delle microgiunzioni direttamente sullo schermo, anziché doverle modificare nel software offline. Ciò permette di velocizzare le lavorazioni e ridurre i difetti di produzione.

SOLUZIONI SOFTWARE

I moduli software di connessione tra CAD, CAM ed ERP fanno tutti parte dell'ecosistema software AMADA, forniti di serie con ENSIS-RI.

V-factory è il portale di AMADA per le applicazioni Industry 4.0 e IoT. V-factory Connecting Box è il dispositivo hardware che consente di raccogliere tutti i dati della macchina, e possono quindi essere visualizzati da remoto da qualsiasi dispositivo con accesso internet. Il supporto IoT migliora ulteriormente l'operatività della macchina con la diagnostica remota e l'assistenza in tempo reale.



My V-factory

DIMENSIONI

Unità: mm

ENSIS-3015RI 3/6kW + cambio pallet (LST)

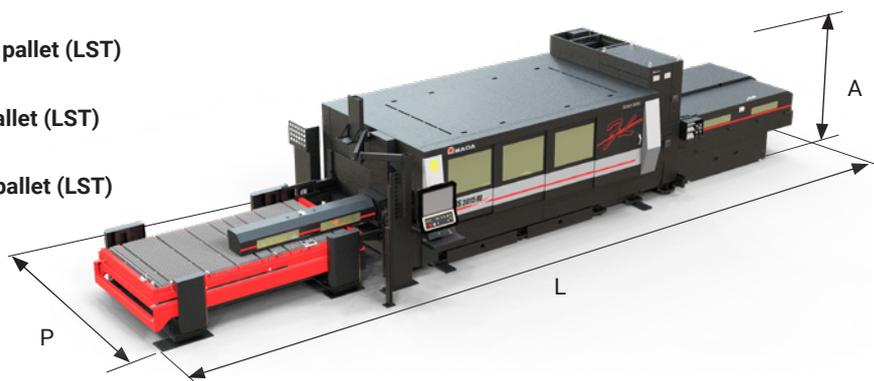
(L) 12505 x (P) 2915 x (A) 2532

ENSIS-3015RI 9kW + cambio pallet (LST)

(L) 12505 x (P) 2915 x (A) 2830

ENSIS-3015RI 12kW + cambio pallet (LST)

(L) 12505 x (P) 2915 x (A) 2600



SPECIFICHE DELLA MACCHINA

ENSIS-3015RI			
Controllo numerico		AMNC 3i PLUS	
Controllo assi		Assi X, Y, Z (tre assi controllati contemporaneamente) + asse B	
Corsa degli assi	X x Y x Z	mm	3070 x 1550 x 200
Massimo avanzamento simultaneo	X/Y	m/min	170
Portata massima della tavola		kg	920
Altezza piano di lavoro		mm	940

CARATTERISTICHE GENERATORE

		ENSIS-3000	ENSIS-6000	ENSIS-9000	ENSIS-12000
Generatore fascio		Laser a fibra			
Potenza massima	W	3000	6000	9000	12000
Lunghezza d'onda	µm	1,08			
Massimo spessore lavorabile*	Ferro	25	25	25	25
	Acciaio inox	15	25	25	25
	Alluminio	12	25	25	25
	Ottone	8	15	18	18
	Rame	6	12	12	12

* Lo spessore massimo dipende dalla qualità del materiale e dalle condizioni ambientali

SPECIFICHE ROTARY INDEX

Diametro inseribile nel mandrino	Tubo a sezione circolare	mm	Ø da 19 a 220
	Tubo a sezione quadrata	mm	□ da 19 a 150
Apertura del mandrino	Profili a C	mm	da 19 a 150
	Profili angolari	mm	da 19 a 130
Peso massimo del tubo		kg	200
Lunghezza massima del tubo		mm	6000
Spessore del tubo		mm	1 - 12
Spessore profili angolari/profili a C		mm	1 - 9

CARATTERISTICHE CAMBIO PALLET

LST-RI		
Massimo formato lamiera X x Y	mm	3070 x 1550
Numero di pallet		2

Le specifiche tecniche, l'aspetto esterno e l'attrezzatura originale possono essere cambiati, senza preavviso, per miglioramenti.

-  Per un utilizzo in sicurezza:
Prima dell'uso leggere attentamente il manuale utente.
L'utilizzo del prodotto richiede di indossare dispositivi di protezione individuale adeguati.

-  Laser di Classe 1 quando utilizzato in conformità con la normativa EN 60825-1

Il nome ufficiale del modello delle macchine e delle unità descritte in questo catalogo è ENSIS3015RI scritto senza trattini. Quando si contattano le autorità per l'installazione, l'esportazione o il finanziamento, è necessario utilizzare questo nome registrato.
Per favorirne la leggibilità, in alcune parti del catalogo il termine ENSIS-3015RI viene scritto con un trattino. Questo è valido anche per tutti gli altri macchinari.
Nelle foto usate in questo catalogo le protezioni sono state rimosse.

AMADA ITALIA S.r.l.

Via Amada I., 1/3
29010 Pontenure
(Piacenza)
Italia
Tel.: +39 (0)523 872111
Fax: +39 (0)523
872101www.amada.it

