



SOLUTION

VENTIS AJ SERIES

PRESTAZIONI PIÙ ELEVATE CON POTENZA RIDOTTA

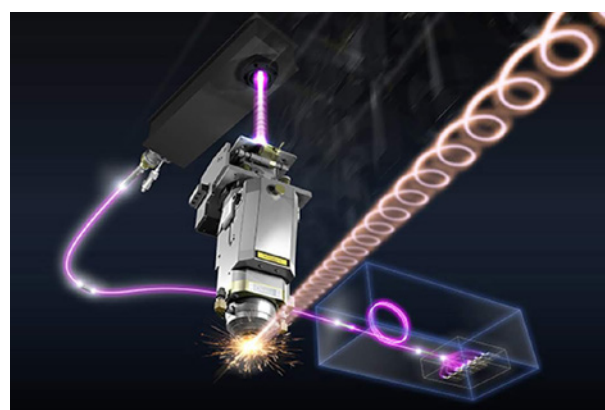


PRESTAZIONI PIÙ ELEVATE CON POTENZA RIDOTTA

POSSIBILITÀ DI LAVORAZIONE SENZA SCORIE

LBC: TECNOLOGIA ALL'AVANGUARDIA PER LA LAVORAZIONE LASER

I laser in fibra della serie VENTIS-AJe utilizzano la tecnologia Locus Beam Control (LBC), che consente di modulare il fascio laser durante il processo di taglio. Questa innovativa tecnologia apre nuove possibilità nel settore delle macchine da taglio laser a stato solido, offrendo vantaggi senza precedenti: eliminazione delle scorie, velocità di taglio comparabili a quelle di macchine di potenza superiore e controllo preciso della larghezza di taglio (kerf). Grazie all'impiego di un nuovo diodo singolo, VENTIS-AJe genera un fascio laser di qualità eccezionale, perfettamente ottimizzato per sfruttare al massimo le potenzialità di LBC.



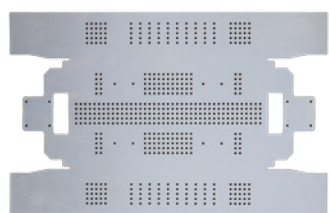
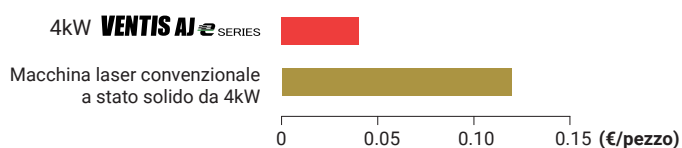
CAMPIONI DI LAVORAZIONE TIPICI



Acciaio dolce 20 mm
113.0 mm x 51.0 mm

CONFRONTO DEI COSTI DI GESTIONE

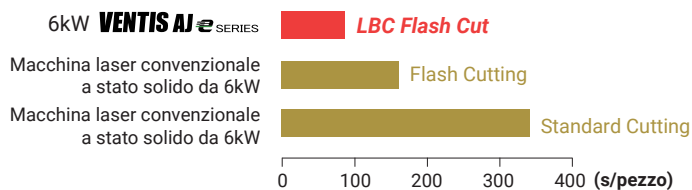
66.7% RIDUZIONE DEI COSTI PER PEZZO



Acciaio inox 1 mm
344.0 mm x 210.0 mm

CONFRONTO DEI TEMPI DI ESECUZIONE

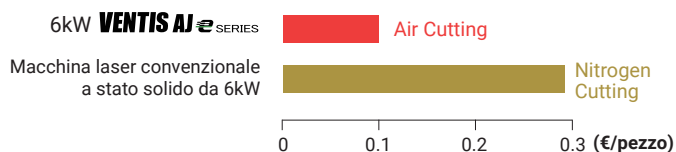
74.6% RIDUZIONE DEI TEMPI PER PEZZO



Acciaio inox 8 mm
90.0 mm x 55.0 mm

CONFRONTO DEI COSTI DI GESTIONE

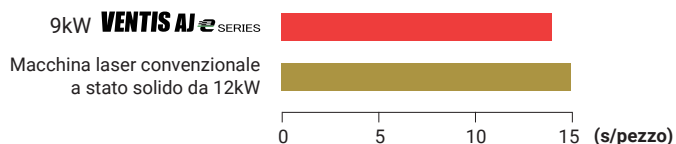
66.7% RIDUZIONE DEI COSTI PER PEZZO



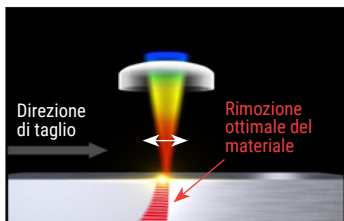
Alluminio 15 mm
105.0 mm x 80.0 mm

CONFRONTO DEI TEMPI DI ESECUZIONE

6.7% RIDUZIONE DEI TEMPI PER PEZZO **25% DI POTENZA IN MENO**

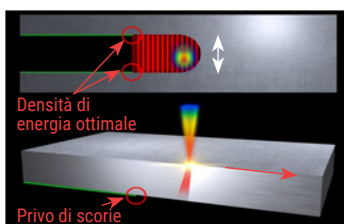


DOTAZIONE E FUNZIONI STANDARD



LBC - Productivity Mode

Il taglio laser standard richiede la defocalizzazione del fascio laser per ottenere i migliori risultati. La modalità LBC Productivity utilizza il mode ottimale del fascio per fornire una rimozione più efficiente del materiale e, quindi, velocità di taglio simili a quelle di macchine di alta potenza.



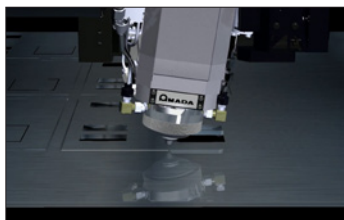
LBC - Quality Mode

LBC permette di sfruttare la massima qualità del fascio laser durante la fase di taglio, garantendo un taglio dell'acciaio inossidabile privo di scorie e risultati senza precedenti per i laser a stato solido.



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.



Auto Head Collision Recovery

La serie VENTIS-AJe è equipaggiata di serie con un sistema di sicurezza che, in caso di collisione della testa di taglio, arresta automaticamente la macchina, ritrae l'asse Z e la testa, e riallinea la testa di taglio. Quando integrata con i-Nozzle Checker (opzionale per la versione da 4kW), la macchina verifica anche lo stato dell'ugello e, se conforme, riprende la lavorazione senza interruzioni.

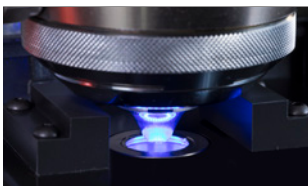


AMNC 4ie

Il controllo numerico AMNC 4ie della serie VENTIS-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.

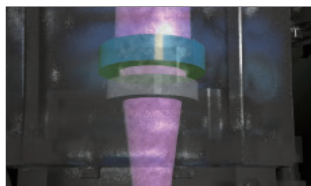
LASER INTEGRATION SYSTEM

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



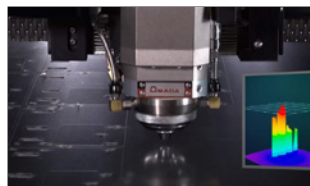
i-Nozzle Checker

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.

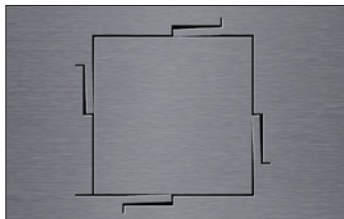


i-CAS (i-Camera Assisted System)*

Riduce la programmazione in loco e migliora l'utilizzo del materiale di scarto.

*Opzionale su 4kW

SOLUZIONI DI PROCESSO



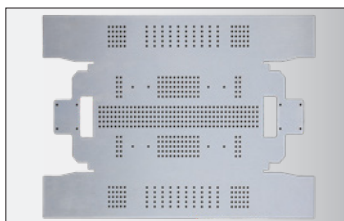
Soft Joint

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



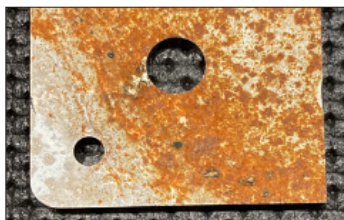
Taglio con Aria Compressa

VENTIS-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.



LBC Flash Cut

Un ulteriore vantaggio esclusivo di LBC è la capacità di realizzare fori di piccolo diametro senza muovere gli assi in interpolazione. Questo si traduce in una riduzione dei tempi di lavorazione e, di conseguenza, dei costi di produzione.



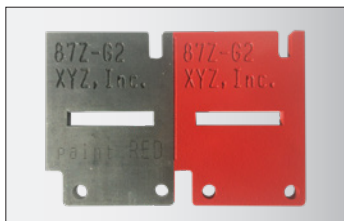
Trattamento di materiali arrugginiti

LBC permette di tagliare materiali corrosivi o arrugginiti senza la necessità di modificare i parametri di taglio, migliorando così l'utilizzo del materiale e riducendo gli scarti.



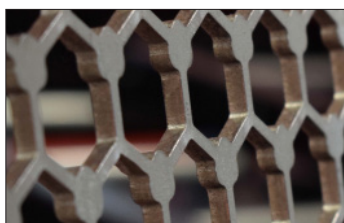
Lavorazione di materiali diversi

Tradizionalmente, per tagliare acciaio dolce di alto spessore, era necessario che l'operatore modificasse o creasse manualmente i parametri di taglio. Grazie a LBC, non è più necessario l'intervento dell'operatore.



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.



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.

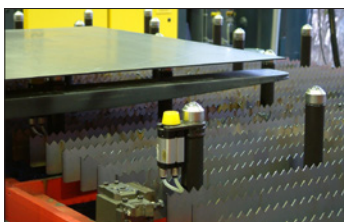
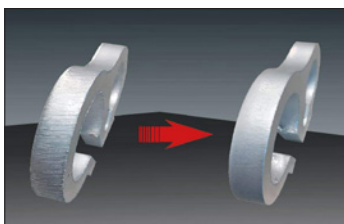


Tavola a sfere

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 sfere. È particolarmente utile per caricare e posizionare i materiali di alto spessore.



Gas Mixer

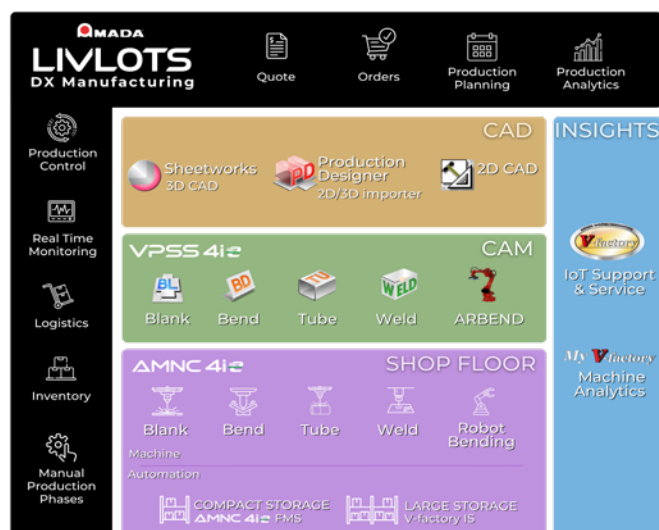
Quando si lavora con alluminio o acciaio dolce, l'uso di una miscela di azoto e ossigeno permette di ottenere un equilibrio ottimale: migliora la qualità del taglio rispetto all'azoto puro e, al contempo, preserva la saldabilità del materiale, che potrebbe essere compromessa lavorando esclusivamente 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 dei pezzi
3m / 4m



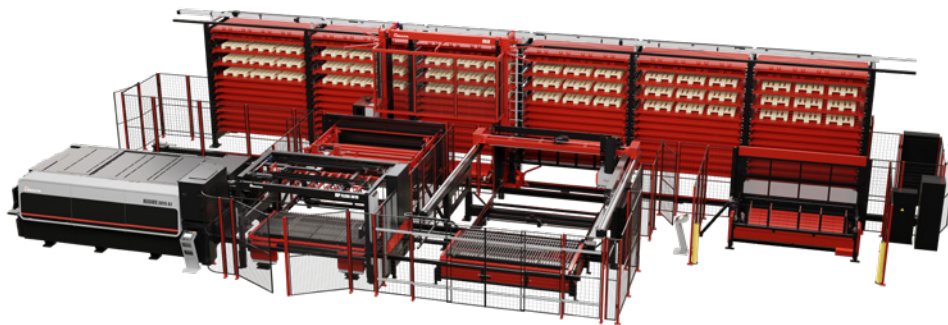
ASF II (3m) / ASLUL II (4m)
Torre singola



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

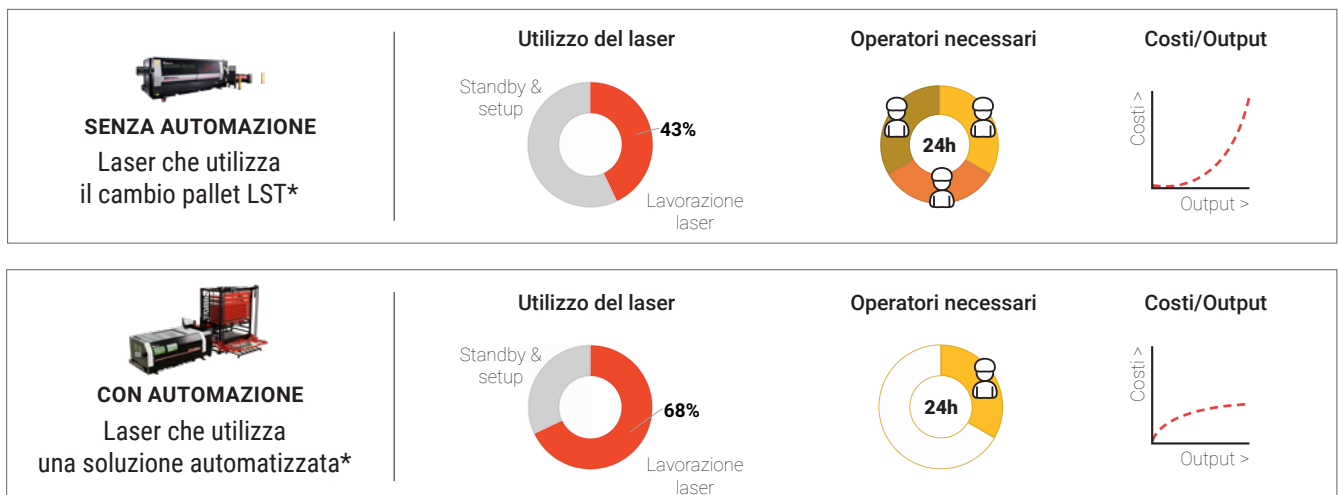


Seconda stazione di uscita
3m / 4m



CS II
Sistemi di stoccaggio 3m

CONFRONTO TRA I TASSI DI UTILIZZO DEL LASER



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

DIMENSIONI

L x P x A

VENTIS-3015AJe + Cambio pallet (LST-E)

9511 x 2840 x 2236

VENTIS-4020AJe + Cambio pallet (LST-E)

11482 x 3340 x 2236



Unità: mm

SPECIFICHE DELLA MACCHINA

| | | | VENTIS-3015AJe | VENTIS-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 | 170 | |
| Precisione di posizionamento ripetibile | | | ± 0.01 | |
| Peso massimo del materiale | | | 920 | 1570 |
| Altezza della superficie di lavorazione | | | 940 | |
| Peso della macchina | 4kW | kg | 8900 | 12400 |
| | 6kW | | 9100 | 12700 |
| | 9kW | | TBC | TBC |

SPECIFICHE DELL'OSCILLATORE

| | | AJ4000S | AJ6000S | AJ9000S |
|----------------------------------|---------------|--------------------------------|---------|---------|
| Generazione del fascio | | Laser in fibra pompato a diodo | | |
| Potenza massima | W | 4000 | 6000 | 9000 |
| Lunghezza d'onda | µm | 1.08 | | |
| Spessore massimo di lavorazione* | Acciaio dolce | 25 | 25 | 30** |
| | Acciaio inox | 20 | 25 | 30** |
| | Alluminio | 15 | 25 | 25 |
| | Ottone | 10 | 15 | 18 |
| | Rame | 8 | 12 | 12 |

* 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-3015E | LST-4020E |
|--|----|-------------|-------------|
| 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.



Per un uso sicuro

Prima dell'uso, leggere attentamente il manuale d'uso

Quando si utilizza questo prodotto, è necessario utilizzare un adeguato equipaggiamento di protezione personale.



Laser di 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 VENTIS3015AJe. Utilizzate questo nome di modello registrato quando contattate le autorità per richiedere l'installazione, l'esportazione o il finanziamento.

Le grafie sillabate come VENTIS-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

