



# SOLUTION

## EM ZR SERIES

LA POTENZIALITÀ DI UNA LAVORAZIONE SENZA GRAFFI



 **AMADA**®

## LA POTENZIALITÀ DI UNA LAVORAZIONE SENZA GRAFFI

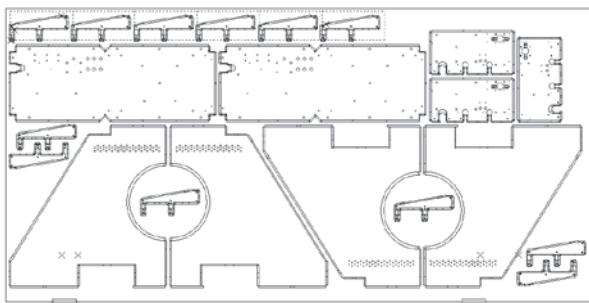
### PUNZONATURA ELETTRICA CON CAMBIO UTENSILE AUTOMATICO

**LA FUSIONE DELLE TECNOLOGIE ORIGINALI AMADA CONSENTE LAVORAZIONI AD ALTA VELOCITÀ, ELEVATA QUALITÀ E MAGGIORE PRODUTTIVITÀ**

La serie EM-Mile rappresenta una soluzione all'avanguardia che combina tecnologie originali e innovative, integrando in particolare il collaudato sistema di punzonatura a doppio servoazionamento AC di AMADA, e garantendo come risultato una lavorazione della lamiera notevolmente più rapida, produttiva e di qualità superiore, senza graffiare la parte inferiore. In combinazione con il sistema di utensili ID di AMADA e l'eliminazione dei limiti di lavorazione, EM-ZRe è perfetta per la produzione continua di piccoli volumi con pezzi differenti.



## ESEMPI DI LAVORAZIONE

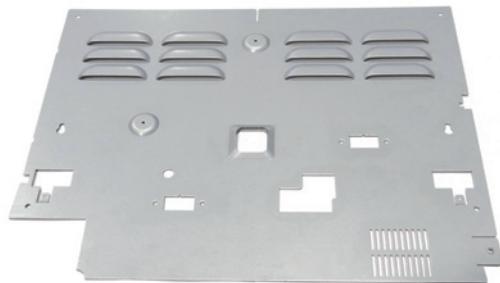
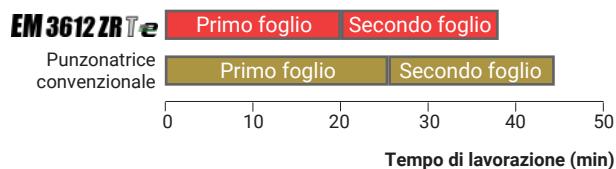


Numero di lamiere lavorate: 2  
Numero di utensili utilizzati: 21  
Numero di maschiature: 114

Alluminio 3.0 mm  
2000 x 1000 mm

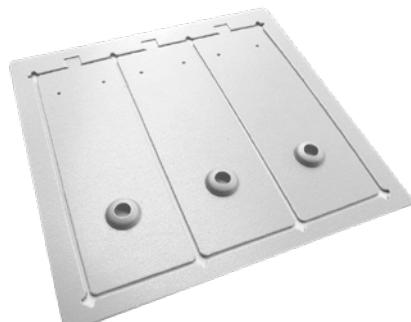
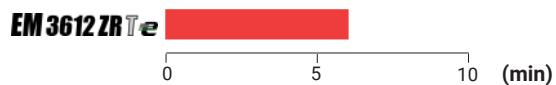
### CONFRONTO DEI TEMPI DI LAVORAZIONE

**15% RIDUZIONE DEL TEMPO**



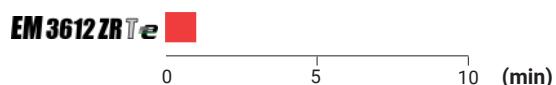
Acciaio zincato 1.6 mm  
500 x 400 mm

### TEMPO DI LAVORAZIONE



Acciaio zincato 1.6 mm  
184 x 180 mm

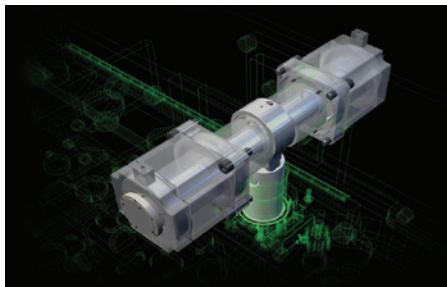
### TEMPO DI LAVORAZIONE



# EM ZR SERIES

## TECNOLOGIE ORIGINALI AMADA

### ALTA QUALITÀ, BASSI COSTI DI GESTIONE



#### PUNZONATRICE COMPLETAMENTE ELETTRICA

EM-ZRe opera tramite un sistema completamente elettrico che sfrutta due servomotori CA per erogare una forza di punzonatura di ben 30 tonnellate. Questa potenza elevata permette la lavorazione di un'ampia gamma di pezzi, inclusi quelli che richiedono anche operazioni di piegatura. Grazie all'innovativo sistema elettrico, EM-ZRe si distingue per la sua efficienza, consumando fino al 70% in meno di energia elettrica rispetto ai sistemi idraulici tradizionali.



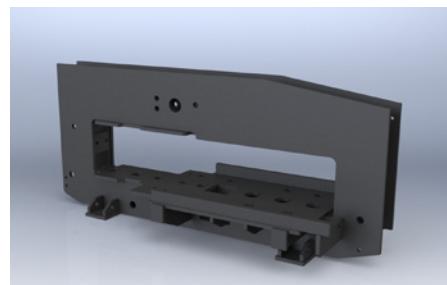
#### LAVORAZIONE SENZA GRAFFI

La torretta inferiore di EM-ZRe è posizionata completamente sottole spazzole. Solo la matrice necessaria alla lavorazione viene sollevata attraverso il letto a spazzole, consentendo formature verticali, estrusioni e lavorazioni senza graffi.



#### CAMBIO UTENSILI MANUALE RIDOTTO

EM-ZRTe include la TSU (Unità di Stoccaggio Utensili) per ridurre al minimo le operazioni di carico manuale degli utensili. Il sistema può contenere fino a 300 punzoni e 600 matrici e tutti gli utensili possono essere caricati/scaricati automaticamente tramite una torretta buffer e un sistema robotizzato, inclusi la stazione 'E' e gli utensili di formatura. EM-ZRBe è costituito da una torretta buffer e da un robot, consentendo la preparazione di oltre 30 utensili per il carico/scarico automatico.



#### MAGGIORE DURATA DELL'UTENSILE

Il design originale del telaio a ponte di AMADA garantisce che qualsiasi flessione dovuta alle forze di punzonatura non influisca sull'allineamento tra punzone e matrice, poiché l'utensile è sempre in posizione centrale, prolungando potenzialmente la durata dell'utensile.

## DOTAZIONE E FUNZIONI STANDARD



### V-monitor

Controlla lo stato della macchina in tempo reale da remoto sul tuo dispositivo smart. Inoltre, ogni volta che si verifica un allarme, V-Monitor registrerà anche un video HD per consentire la diagnosi del problema.



### ID Tooling

Il sistema identifica e monitora immediatamente punzoni e matrici, tracciando dati vitali quali il numero di colpi effettuati, l'entità dell'affilatura e la durata residua. Questo monitoraggio contribuisce in modo significativo a ridurre al minimo gli errori di impostazione. Inoltre, l'angolo dell'utensile e la selezione della matrice più appropriata vengono confermati automaticamente durante la fase di installazione, garantendo un setup preciso e sicuro.



### AMNC 4ie

Il controllo numerico AMNC 4ie utilizzato su EM-ZRe è un sistema touchscreen HD da 21,5" che offre un funzionamento semplice e intuitivo per una maggiore produttività. Il riconoscimento facciale, i video tutorial di assistenza e la connessione ai sistemi di assistenza IoT di AMADA contribuiscono ad aumentare i tempi di attività della macchina.



### Stazioni di maschiatura

Nella torretta di EM-ZRe sono integrate 4 stazioni di maschiatura. Queste consentono di utilizzare maschi da M2,5 a M8 nel programma. Quando non sono necessarie per le operazioni di maschiatura, possono essere caricate con utensili standard della stazione "B".



### Compatibilità con AMADA Rapid Forming Tool (ARFT)

EM-ZRe è predisposto per supportare AMADA Rapid Forming Tool (ARFT) per la deformazione rapida e continua di profili più complessi come offset, nervature e smussi.



### Stazioni Auto Index

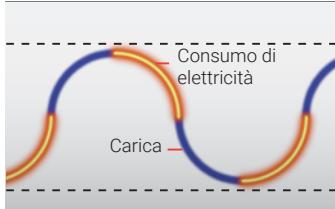
Il sistema Auto Index della macchina offre una notevole flessibilità operativa consentendo la punzonatura di un pezzo a qualsiasi angolazione utilizzando un unico utensile standard. Ciò elimina la necessità di ricorrere a utensili speciali o chiavette angolari. Inoltre, in combinazione con utensili di forma speciale, la produttività complessiva e la versatilità della macchina risultano ulteriormente incrementate.



### Punzonatura senza riposizionamento

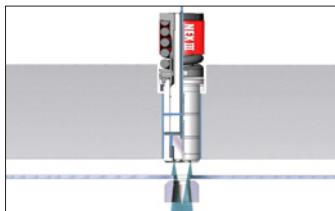
EM-3612ZRe può lavorare una lamiera da 3000 x 1500 mm senza riposizionamento. Questo contribuisce a ottenere una produzione rapida e stabile, oltre a semplificare la programmazione.

## DOTAZIONE E FUNZIONI STANDARD



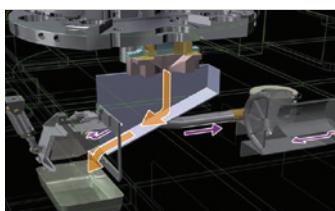
### Sistema di recupero dell'energia

La punzonatrice è equipaggiata con un eccellente Sistema di recupero dell'energia che ottimizza i consumi. Quando il freno viene azionato sul pistone, l'energia cinetica generata viene immediatamente raccolta e immagazzinata in un condensatore ad alta efficienza. Quest'energia accumulata viene poi riutilizzata per supportare la successiva fase di accelerazione del pistone.



### Air Blow System

La funzione programmabile di soffiaggio aria di EM-ZRe consente l'autolubrificazione degli utensili di punzonatura, garantendo i vantaggi di una maggiore durata dell'utensile e di una maggiore efficienza di punzonatura.



### Unità di aspirazione sfrido

La serie EM-ZRe è dotata di un'unità di aspirazione sfrido che impedisce il trascinamento degli sfridi attraverso 3 stadi controllabili su ogni stazione della torretta, a seconda dello spessore del materiale e delle dimensioni dell'utensile.



### Rilevatore di rottura punzone

I cilindri di riposizionamento del foglio vengono utilizzati per soffiare aria attraverso un foro punzonato per determinare se è stato eseguito correttamente o meno. Un accumulo di contropressione indica che il punzone potrebbe essere rotto o impostato in modo errato. La macchina si arresterà per prevenire ulteriori problemi.



### Stazione di attrezzaggio utensili (EM-ZRTe)

Nella stazione di attrezzaggio, gli utensili possono essere facilmente sostituiti in parallelo al processo. Questo aumenta drasticamente l'utilizzo della macchina. In combinazione con gli utensili ID, semplifica la gestione degli utensili e aiuta a prevenire errori di attrezzaggio.



### Tavolo a spazzole ad alta densità

Di serie, la macchina è dotata di tavoli a spazzole che supportano materiali fino a 4,5 mm di spessore. Il caricamento manuale dei fogli è notevolmente facilitato dai cuscinetti a sfera retrattili.



### Lettore di codici a barre

Il lettore di codici a barre consente il caricamento rapido dei programmi direttamente dalla rete.

## SISTEMI DI AUTOMAZIONE



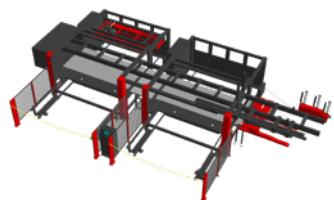
MP SheetCat  
Compatto, singolo pallet L/UL



ASIII MP  
Multi pallet L/UL



PR III  
Sistemi di rimozione pezzi



LA NTK + SR NTK  
Pallet singolo L/UL  
con rimozione migliorata dei pezzi



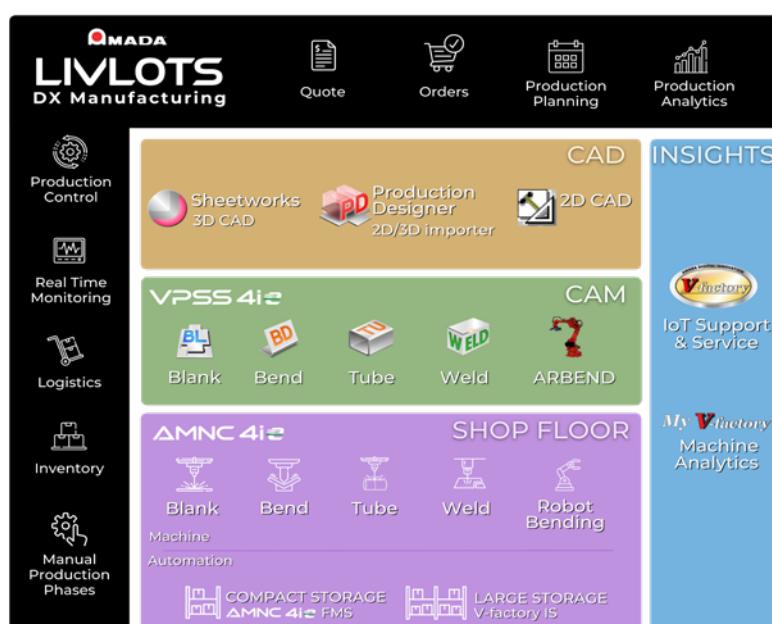
AS NTK + ULS NTK  
Multi pallet L/UL  
con rimozione migliorata dei pezzi



CS II  
Sistemi di stoccaggio

## PIANIFICAZIONE DELLA PRODUZIONE E SERVIZIO PROATTIVO

AMADA ha lanciato LIVLOTS (Live Variable LOT production System), una nuova soluzione software che sfrutta la trasformazione digitale per ottimizzare l'efficienza e l'affidabilità dei processi produttivi. Il punto di forza di LIVLOTS è la sua profonda integrazione con le innovative tecnologie delle macchine, il software CAD/CAM VPSS 4ie per la prototipazione virtuale e un supporto tecnico predittivo. Questa sinergia consente di ridurre i tempi di fermo macchina e di aumentare la disponibilità complessiva dell'impianto.



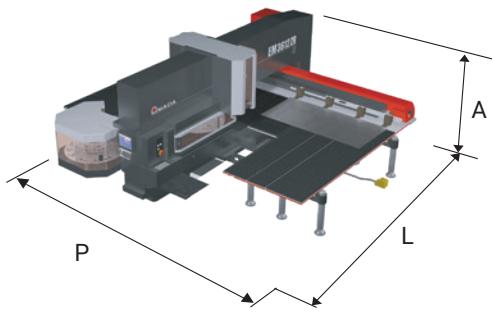
## DIMENSIONI

### EM-3510ZRBe

(L) 6157 x (P) 5120 x (A) 2367

### EM-3612ZRBe

(L) 6582 x (P) 6220 x (A) 2367



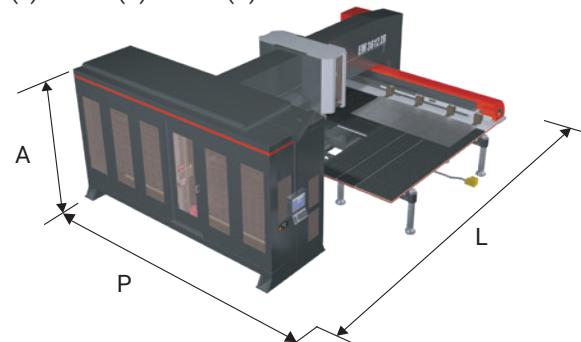
### EM-3510ZRTe

(L) 7005 x (P) 5120 x (A) 2666

### EM-3612ZRTe

(L) 7415 x (P) 6220 x (A) 2666

Unità : mm



## SPECIFICHE DELLA MACCHINA

EM-ZRe Series			EM-3510ZRBe	EM-3612ZRBe	EM-3510ZRTe	EM-3612ZRTe
Controllo numerico			AMNC 4ie			
Forza di punzonatura		kN	300			
Sistema di azionamento			Servomotore CA, trasmissione diretta gemellare			
Torretta della macchina	Numero di stazioni		32 ZR (4 stazioni Auto Index)			
Torretta buffer (EM-ZRBe)	Numero di stazioni		33		-	
TSU (EM-ZRTe)	Capacità di stoccaggio degli utensili		-		300	
Assi controllati			11		17	
Distanza di percorrenza dell'asse	X x Y	mm	2500 x 1275	3050 x 1525	2500 x 1275	3050 x 1525
Velocità di avanzamento simultanea massima	X/Y	m/min	144	128	144	128
Massima frequenza di punzonatura	5 mm corsa / passo 25.4 mm 5 mm corsa / passo 2.0 mm	colpi/min	500 745			
Tasso di successo massimo della marcatura	1.4 mm corsa / passo 0.5 mm	colpi/min	1800 (X) - 950 (Y)			
Precisione di punzonatura		mm	± 0.1			
Campo di lavoro senza riposizionamento		mm	2500 x 1275	3050 x 1525	2500 x 1275	3050 x 1525
Spessore massimo della lamiera		mm	4.5			
Peso massimo del materiale		kg	50 (F1) / 150 (F4)			
Peso della macchina		kg	20000	21500	23500	25000

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



Per un utilizzo sicuro

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

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

I nomi ufficiali dei modelli delle macchine e delle unità descritte in questo catalogo non sono separati da trattino, ad esempio EM3612ZRTe. Utilizzare questi nomi di modelli registrati quando si contatta

le autorità per richiedere l'installazione, l'esportazione o il finanziamento.

In alcune parti del catalogo vengono utilizzate le grafie con trattino, ad esempio EM-3612ZRTe, per una migliore leggibilità. Questo vale anche per altre macchine.

Le misure di prevenzione dei pericoli sono state rimosse dalle foto utilizzate in questo catalogo.

### AMADA ITALIA S.r.l.

Via Amada I., 1/3

29010 Pontenure

(Piacenza)

Italia

Tel: +39 0523-872111

Fax: +39 0523-872101

[www.amada.it](http://www.amada.it)

