



SOLUTION

EM ZR **SERIE**

KRATZFREIE BEARBEITUNGSMÖGLICHKEITEN



KRATZFREIE BEARBEITUNGSMÖGLICHKEITEN

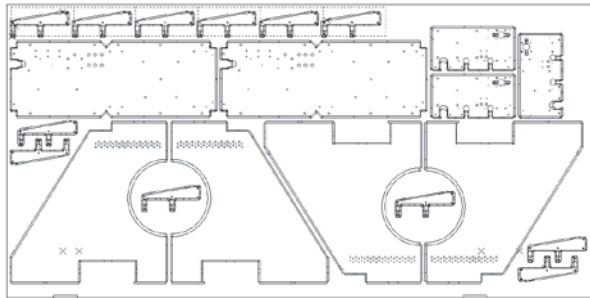
SERVO-ELEKTRISCHE STANZMASCHINE MIT WERKZEUGWECHSLER

DIE KOMBINATION DER AMADA TECHNOLOGIEN ERMÖGLICHT EINE SCHNELLE, QUALITATIV HOCHWERTIGE UND HOCHPRODUKTIVE BEARBEITUNG.

Die EM-ZRe-Serie ist mit einem einzigartigem servo-elektrischen Doppelantrieb und dem ZR-Revolver ausgestattet, einer bedeutenden Innovation für Revolverstanzpressen. Teile können nicht nur mit hoher Geschwindigkeit, sondern auch ohne Kratzer auf der Unterseite gefertigt werden. In Kombination mit AMADAs ID-Werkzeugsystem eignet sich die EM-ZRe-Serie perfekt auch für die kontinuierliche Produktion von Kleinserien mit hoher Stückzahl und hoher Variantenvielfalt.



FERTIGUNGSBEISPIELE

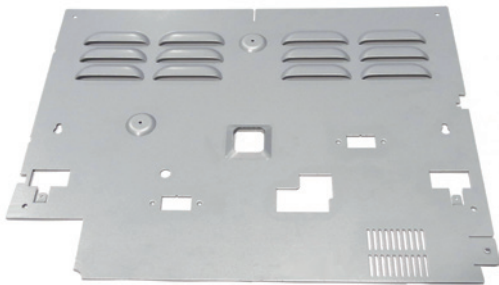
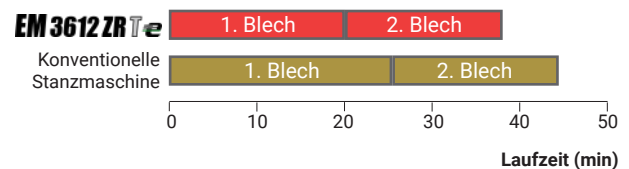


Anzahl Bleche: 2
Anzahl Werkzeuge: 21
Anzahl Stanzhübe: 114

Aluminium 3 mm
2.000 x 1.000 mm

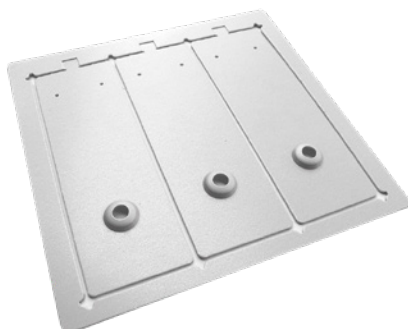
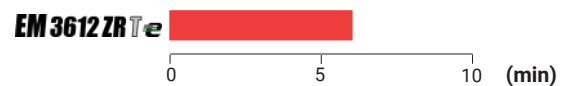
LAUFZEITVERGLEICH

15 % ZEITERSPARNIS



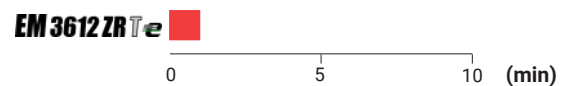
Elo-verzinktes Stahlblech 1,6 mm
500 x 400 mm

LAUFZEIT



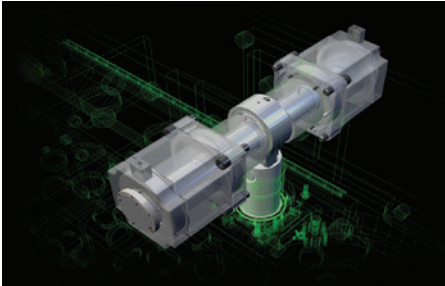
Elo-verzinktes Stahlblech 1,6 mm
184 x 180 mm

LAUFZEIT



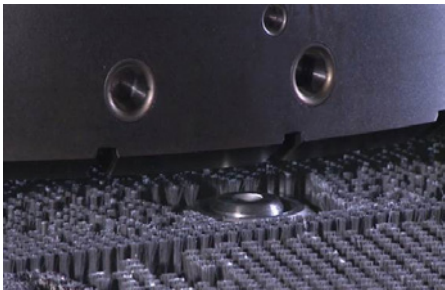
AMADA TECHNOLOGIE

HOHE QUALITÄT, GERINGE BETRIEBSKOSTEN



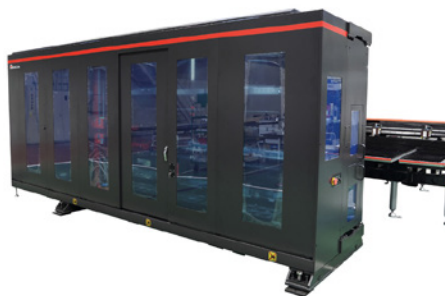
SERVO-ELEKTRISCH STANZEN

Die EM-ZRe generiert mit dem Servo-Doppelantrieb 300 kN Stanzkraft und ermöglicht so eine breite Palette an Stanz- und Umformanwendungen. Im Vergleich zu hydraulischen Systemen benötigt dieses System rund 70 % weniger Strom.



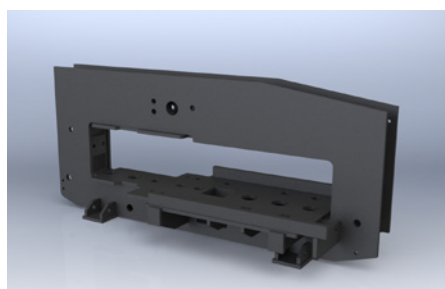
KRATZFREIE BEARBEITUNG

Der untere Revolverteller der EM-ZRe ist vollständig vom Bürstentisch abgedeckt. Nach oben und nach unten gerichtete Umformungen sowie kratzfreie Bearbeitung sind möglich, da nur die benötigte Matrize auf das Arbeitsniveau angehoben wird.



REDUZIERUNG MANUELLER RÜSTVORGÄNGE

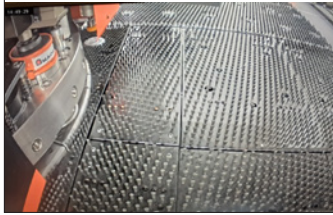
Die EM-ZRTe verfügt über ein Werkzeugmagazin (TSU), um manuelle Rüstvorgänge zu minimieren. Bis zu 300 Stempel und 600 Matrizen können hier gelagert werden. Alle Werkzeuge, einschließlich E-Stationen und der Formwerkzeuge, können über einen Bereitstellungsrevolver und ein Robotersystem automatisch be- und entladen werden. Die EM-ZRBe besteht aus einem Bereitstellungsrevolver und einem Robotersystem, so dass über 30 Werkzeuge für die automatische Be- und Entladung vorgerüstet werden können.



LÄNGERE WERKZEUGLEBENSDAUER

Die massive AMADA-Brückenkonstruktion verhindert ein Aufbiegen des Rahmens im Stanzprozess. Dadurch ist sichergestellt, dass Stempel und Matrize immer exakt fluchten, was die Werkzeuglebensdauer spürbar verlängert.

STANDARDAUSSTATTUNG UND FUNKTIONEN



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.



ID Tooling

Stempel und Matrizen werden anhand eines QR-Codes identifiziert und der Status hinsichtlich Hubzahl, Nachschleiflänge und Restlebensdauer erfasst. Dies trägt dazu bei, Rüstfehler auszuschließen. Die Werkzeugpaarung und die Einbausituation werden beim Einbau erfasst und auf Plausibilität überprüft.



AMNC 4ie

Die AMNC 4ie-Steuerung der EM-ZRe 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.



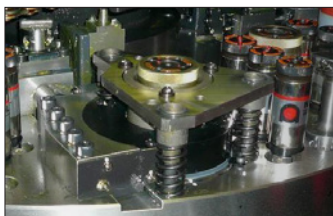
Gewindestationen

Im Revolver der EM-ZRe sind vier Gewindestationen integriert. Diese ermöglichen die Erstellung von Gewinden in den Größen von M2,5 bis M8. Werden sie nicht für Gewindewerkzeuge benötigt, können sie mit Standardwerkzeugen der Stationsgröße-B genutzt werden.



AMADA rapid forming tool (ARFT) Kompatibilität

Die EM-ZRe unterstützt die AMADA Rapid Forming Tools (ARFT) für die kontinuierliche und schnelle Formgebung komplexerer Profile wie Absetzungen, Sicken und Fasen.



Auto Index Stationen

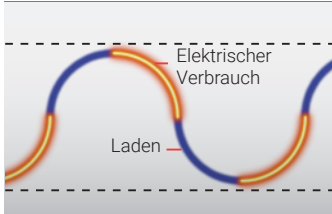
Das Auto-Index-System ermöglicht das Stanzen in jedem beliebigen Winkel mit nur einem Werkzeug und macht so Werkzeuge mit speziellen Winkellagen überflüssig. In Kombination mit speziellen Formwerkzeugen wird das Auto-Index-System noch produktiver und flexibler.



Stanzen ohne Nachzusetzen

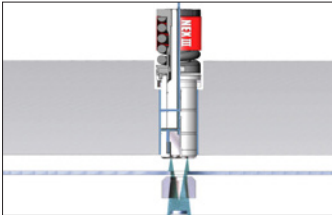
Die EM-3612 ZRe kann Bleche im Format 3.000 x 1.500 mm ohne Nachzusetzen bearbeiten. Dies trägt zu einer hohen Produktivität und Prozessverfügbarkeit bei und vereinfacht die Programmierung.

STANDARD AUSSTATTUNG UND FUNKTIONEN



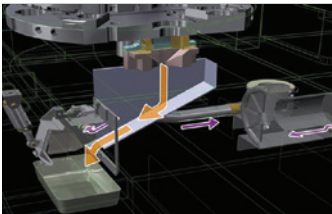
Energierückgewinnungssystem

Dieses hervorragende Energierückgewinnungssystem speichert die beim Bremsen des Stößels erzeugte Energie in einem Kondensator. Diese wird dann bei der nächsten Stößelbewegung wiederverwendet.



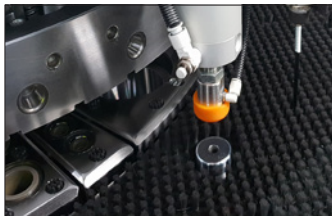
Air Blow System

Die programmierbare Air-Blow-Funktion der EM-ZRe ermöglicht eine Minimalmengenschmierung der Stanzwerkzeuge und sorgt so für eine deutlich längere Werkzeuglebensdauer.



Stanzbutzenabsaugung

Die EM-ZRe-Serie verfügt über eine Stanzbutzenabsaugung, die das Hochziehen von Butzen verhindert. Je nach Materialstärke und Werkzeuggröße sind an jeder Revolverstation drei Stufen steuerbar.



Stempelbruchkontrolle

Durch die Niederhalter wird Luft geströmt, um festzustellen, ob ein Loch korrekt gestanzt wurde. Ein erhöhter Staudruck zeigt an, dass die Stanzung nicht korrekt ausgeführt wurde. Die Maschine hält daraufhin an, um weitere Probleme zu vermeiden.



Rüststation (EM-ZRTe)

An der Rüststation können Werkzeuge schnell, einfach und hauptzeit-parallel gewechselt werden. Dies erhöht die Maschinenauslastung deutlich. In Kombination mit ID-Werkzeugen vereinfacht dies die Werkzeugverwaltung und hilft, Rüstfehler zu vermeiden.



Bürstentisch

Die Maschine ist standardmäßig mit Bürstentischen ausgestattet, die Materialstärken bis zu 4,5 mm unterstützen. Das manuelle Einlegen von Blechen wird durch hochfahrbare Kugelaufgaben erheblich erleichtert.



Barcodelesegerät

Das Barcodelesegerät ermöglicht das schnelle und fehlerfreie Einlesen von Programmen aus dem Netzwerk.

AUTOMATIONSSYSTEME



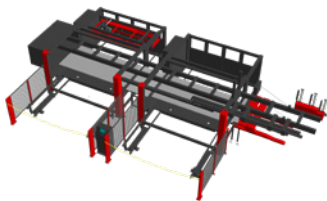
MP SheetCat
Kompaktes Be- und Entladesystem



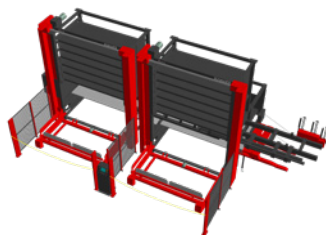
ASIII MP
Be- und Entladeturm



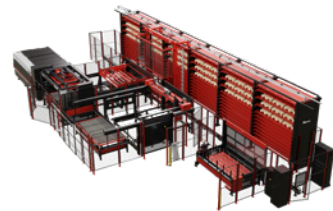
PR III
Teilesortiersystem



LA NTK + SR NTK
Kompaktes Be- und Entladesystem
mit Teilesortierung



AS NTK + ULS NTK
Be- und Entladeturmsystem
mit Teilesortierung

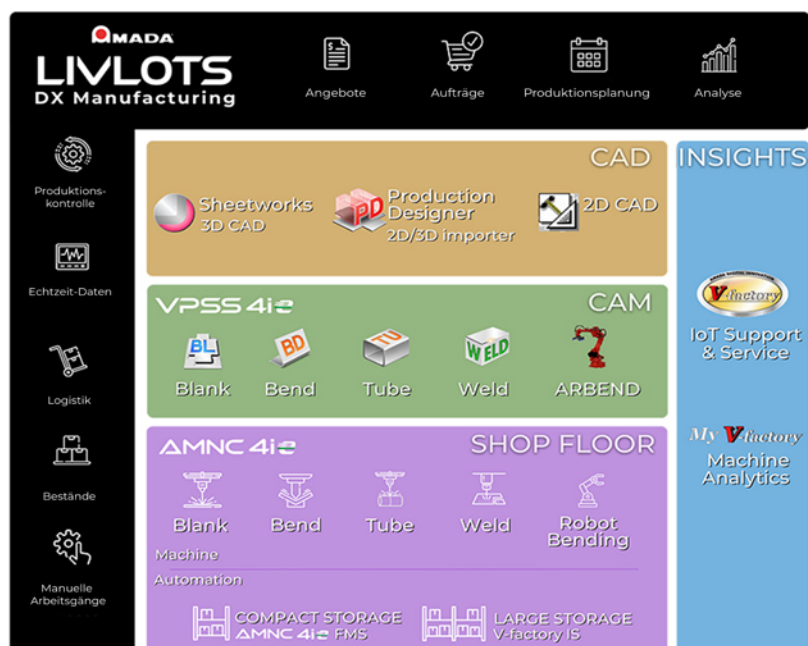


CS II
Lagersystem

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 und erhöht die Maschinenverfügbarkeit.



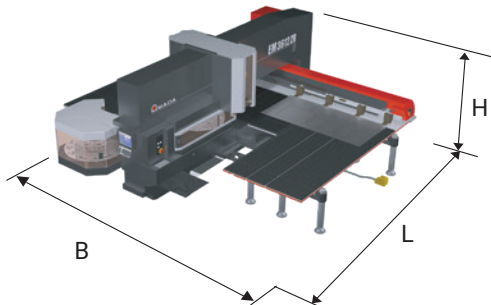
ABMESSUNGEN

EM-3510ZRBe

(L) 6.157 x (B) 5.120 x (H) 2.367

EM-3612ZRBe

(L) 7.005 x (B) 5.120 x (H) 2.666

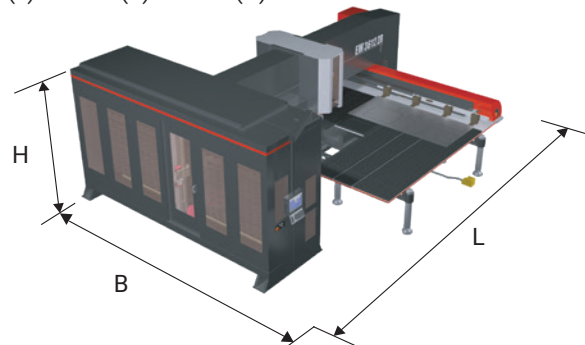


EM-3510ZRTe

(L) 7.005 x (B) 5.120 x (H) 2.666

EM-3612ZRTe

(L) 7.415 x (B) 6.220 x (H) 2.666



Einheit: mm

MASCHINENSPEZIFIKATIONEN

EM-ZRe-Baureihe			EM-3510ZRBe	EM-3612ZRBe	EM-3510ZRTe	EM-3612ZRTe
Steuerung			AMNC 4ie			
Stanzkraft		kN	300			
Stanzantrieb			Servo-elektrischer Doppelantrieb			
Werkzeugrevolver	Anzahl der Werkzeugstationen		32 ZR (4 Auto-Index-Stationen)			
Bereitstellungsrevolver (EM-ZRBe)	Anzahl der Werkzeugstationen		33		-	
TSU Werkzeugmagazin (EM-ZRTe)	Werkzeugkapazität		-		300	
Gesteuerte Achsen			11		17	
Verfahrbereich	X x Y	mm	2.500 x 1.275	3.050 x 1.525	2.500 x 1.275	3.050 x 1.525
Maximale simultane Verfahrgeschwindigkeit	X/Y	m/min	144	128	144	128
Maximale Hubfolge	5 mm Hub / 25,4 mm Vorschub	hpm	500 745			
	5 mm Hub / 2 mm Vorschub					
Maximale Markierhubfolge	1,4 mm Hub / 0,5 mm Vorschub	hpm	1.800 (X) - 950 (Y)			
Stanzgenauigkeit		mm	± 0,1			
Arbeitsbereich ohne Nachsetzen		mm	2.500 x 1.275	3.050 x 1.525	2.500 x 1.275	3.050 x 1.525
Maximale Blechstärke		mm	4,5			
Maximales Blechgewicht		kg	50 (F1) / 150 (F4)			
Maschinengewicht		kg	20.000	21.500	23.500	25.000

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



Für Ihre Sicherheit

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Gebrauch sorgfältig durch.

Bei der Verwendung dieses Produkts muss eine geeignete persönliche Schutzausrüstung getragen werden.

Sicherheitseinrichtungen sind auf den Fotos in dieser Broschüre nicht mit abgebildet.

AMADA GmbH

AMADA Allee 1
42781 Haan
Deutschland

Tel: +49 (0)2104 2126-0
Fax: +49 (0)2104 2126-999
www.amada.de

AMADA SWISS GmbH

Dättlikonerstrasse 5
8422 Pfungen
Schweiz

Tel: +41 (0) 52 304 00 34
Fax: +41 (0) 52 304 00 39
www.amada.ch

