



# SOLUTION

## **EM ZR** **SERIES**

POINÇONNAGE HAUTE VITESSE,  
SANS RAYURES



## POINÇONNAGE HAUTE VITESSE, SANS RAYURES

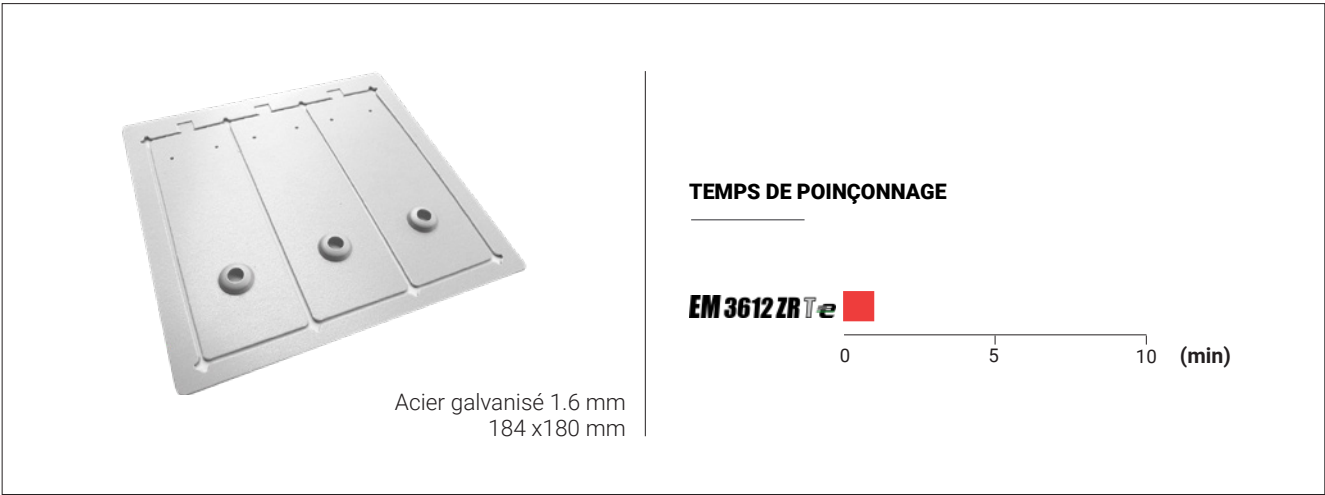
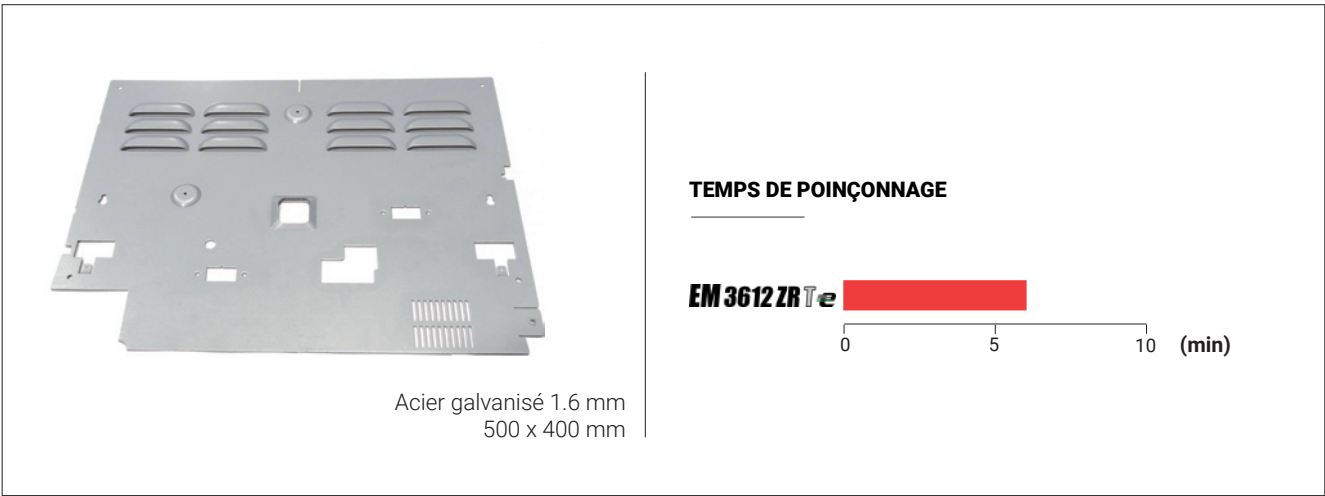
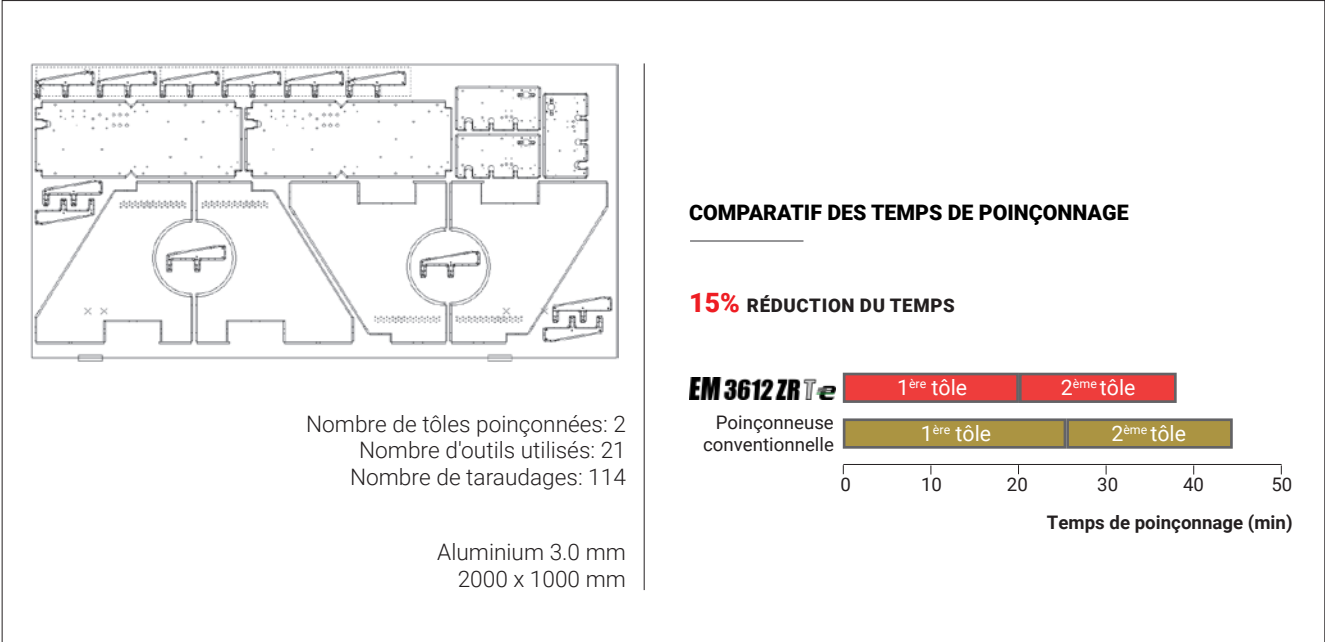
### POINÇONNAGE ÉLECTRIQUE AVEC CHANGEMENT AUTOMATIQUE D'OUTILS

#### LA FUSION DES TECHNOLOGIES AMADA PERMET UN POINÇONNAGE RAPIDE ET DE HAUTE QUALITÉ POUR UNE PRODUCTIVITÉ ACCRUE

La gamme EM-ZRe est équipée du système AC servo Direct Twin Drive d'AMADA et de la tourelle ZR, une innovation majeure pour les poinçonneuses à tourelle. Les pièces peuvent être produites non seulement à grande vitesse, mais aussi sans rayer la face inférieure. Associée au système Tool ID d'AMADA et à l'élimination des contraintes de poinçonnage, la gamme EM-ZRe est idéale pour la production continue à forte variabilité et à faible volume.

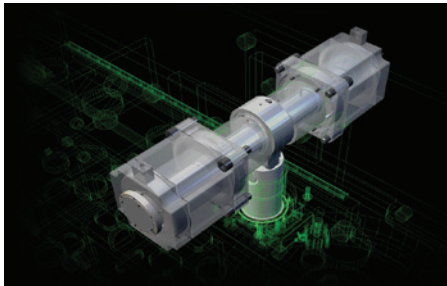


# DIFFÉRENTS EXEMPLES DE POINÇONNAGE



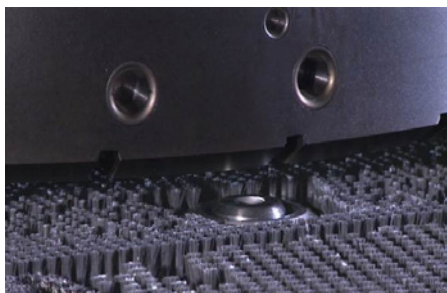
## LES TECHNOLOGIES AMADA

### HAUTE QUALITÉ, FAIBLES COÛTS DE FONCTIONNEMENT



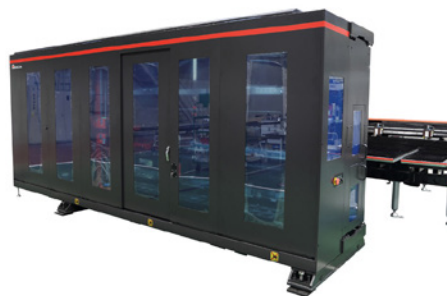
#### POINÇONNAGE ÉLECTRIQUE

L'EM-ZRe utilise deux servomoteurs AC pour générer une force de poinçonnage de 30 tonnes, permettant ainsi de traiter une large gamme de pièces poinçonnées et formées. Ce système consomme jusqu'à 70 % d'électricité en moins que les systèmes hydrauliques.



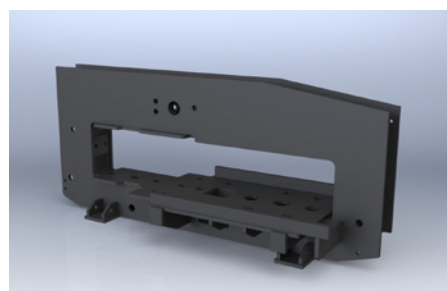
#### POINÇONNAGE SANS RAYURES

La tourelle inférieure de l'EM-ZRe est entièrement recouverte par la table à brosses. Formage haut/bas, hautes extrusions et poinçonnage sans rayures sont possibles, car seule la matrice requise est soulevée à travers la table à brosses.



#### CHANGEMENT D'OUTILS MANUEL RÉDUIT

L'EM-ZRTe est équipée du TSU (Tool Storage Unit) pour minimiser les opérations manuelles de chargement des outils. Le système peut stocker jusqu'à 300 poinçons et 600 matrices, et tous les outils peuvent être chargés/déchargés automatiquement via une tourelle buffer et un système robotisé, y compris les stations "E" et les outils de formage. L'EM-ZRBe est équipé d'une tourelle buffer et d'un robot, permettant de préparer plus de 30 outils pour le chargement/déchargement automatique.



#### LONGUE DURÉE DE VIE DES OUTILS

La conception originale en "arcade" du bâti garantit que toute déflexion due aux forces de poinçonnage n'affecte pas l'alignement entre le poinçon et la matrice, car l'outil est toujours en position centrale, ce qui prolonge potentiellement sa durée de vie.

## ÉQUIPEMENT ET FONCTIONS STANDARD



### V-monitor

Vérifiez l'état de votre machine en temps réel à distance sur votre smartphone. De plus, dès qu'une alarme se déclenche, V-monitor enregistre une vidéo HD pour permettre un diagnostic du problème.



### ID Tooling

Les poinçons et les matrices sont immédiatement identifiés et suivis : nombre de frappes, degré d'affûtage et durée de vie restante, ce qui contribue à minimiser les erreurs de réglage. L'angle de l'outil et le choix de la matrice appropriée sont également confirmés lors de l'installation.



### AMNC 4ie

La commande numérique AMNC 4ie utilisée sur l'EM-ZRe est un système à écran tactile HD de 21,5 pouces offrant une utilisation simple et intuitive pour une productivité accrue. La reconnaissance faciale pour définir les niveaux d'accès, les tutoriels vidéo de maintenance et la connexion aux systèmes de service IoT d'AMADA contribuent à accroître la disponibilité des machines.



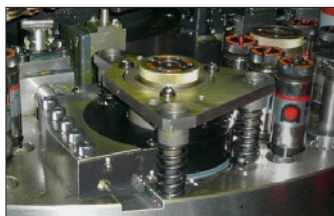
### Stations de taraudage

La tourelle de l'EM-ZRe intègre quatre postes de taraudage. Ils permettent d'utiliser des tarauds M2,5 à M8. Lorsqu'ils ne sont pas nécessaires aux opérations de taraudage, ils peuvent être chargés avec des outils de poste B standard.



### Compatibilité AMADA Rapid Forming Tool (ARFT)

L'EM-ZRe est compatible avec les outils de formage rapide AMADA (ARFT) pour le formage continu et rapide de profils plus complexes tels que les soyages, les nervures et les chanfreins.



### Stations Auto Index

Le système Auto-Index permet de poinçonner sous n'importe quel angle avec un seul outil, éliminant ainsi le recours à un outillage spécial pour les angles indexés. Associé à un outillage de forme spéciale, le système Auto-Index gagne en productivité et en flexibilité.

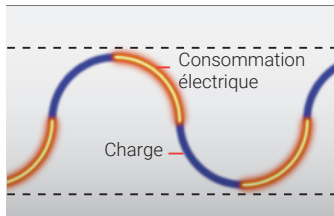


### Poinçonnage sans repositionnement

L'EM-3612 ZRe peut poinçonner une tôle de 3000 x 1500 mm sans repositionnement. Cela permet une production rapide et stable, tout en simplifiant la programmation.

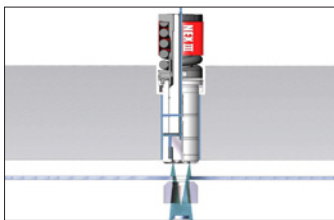


## ÉQUIPEMENT ET FONCTIONS STANDARD



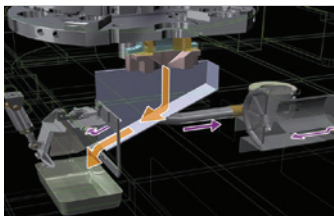
### Système de récupération d'énergie

Cet excellent système de récupération d'énergie collecte et stocke l'énergie générée dans un condensateur, lorsque le freinage est appliqué au vérin, pour la réutiliser ensuite lors de la phase suivante de poinçonnage.



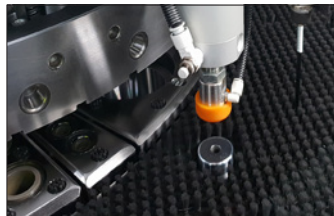
### Système Air Blow

La fonction programmable Air Blow de l'EM-ZRe permet l'auto-lubrification des outils de poinçonnage, offrant ainsi une durée de vie prolongée et une efficacité de poinçonnage accrue.



### Unité d'aspiration des débouchures

La gamme EM-ZRe est dotée d'une unité d'aspiration des débouchures qui empêche leur remontée grâce à 3 niveaux réglables à chaque poste de tourelle, en fonction de l'épaisseur du matériau et de la taille de l'outil.



### Détection de casse de poinçon

Les vérins de repositionnement de la tôle servent à souffler de l'air à travers un trou perforé afin de vérifier si celui-ci a été correctement poinçonné. Un défaut de contre-pression indique que le poinçon est peut-être cassé ou mal réglé. La machine s'arrête alors pour éviter tout problème supplémentaire.



### Station de réglage d'outils (EM-ZRTe)

Au poste de réglage, les outils peuvent être facilement changés en parallèle du processus. Cela augmente considérablement le taux d'utilisation de la machine. Associé à l'ID Tooling, cela simplifie la gestion des outils et contribue à éviter les erreurs de réglage.



### Table à brosses haute densité

La machine est équipée en standard de tables à brosses pouvant supporter des matériaux d'une épaisseur maximale de 4,5 mm. Le chargement manuel des tôles est grandement facilité par des supports à billes rétractables.



### Lecteur codes barres

Le lecteur de codes-barres permet un chargement rapide des programmes directement depuis le réseau.

## SOLUTIONS D'AUTOMATISATION



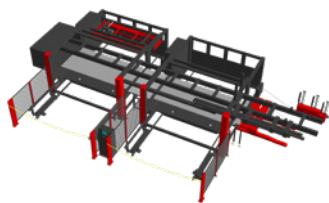
MP SheetCat  
Compact, Simple palette L/UL



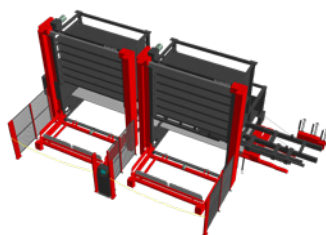
ASIII MP  
Multi palettes L/UL



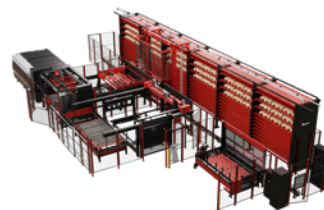
PR III  
Tri de pièces



LA NTK + SR NTK  
Simple palette L/UL avec tri de  
pièces amélioré



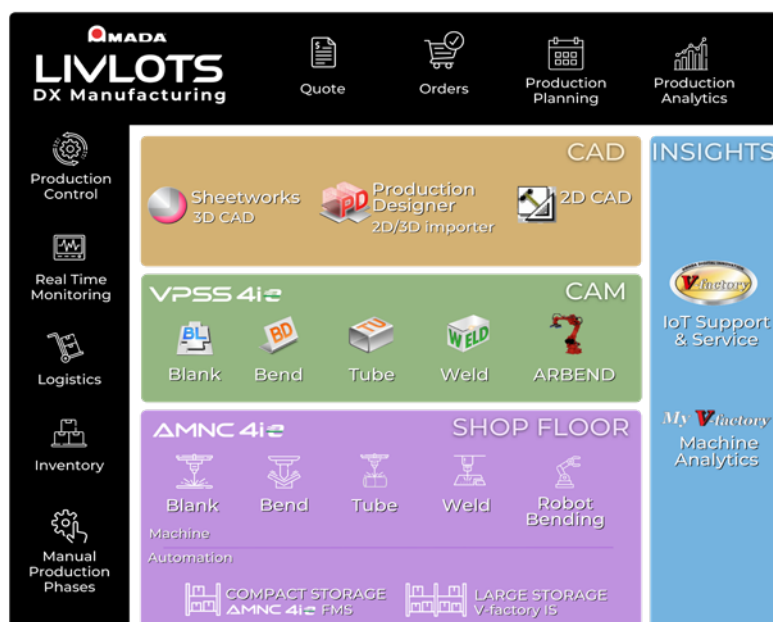
AS NTK + ULS NTK  
Multi palettes L/UL  
+ tri de pièces amélioré



CS II  
Magasin automatisé

## PLANIFICATION DE LA PRODUCTION ET SERVICE PROACTIF

Avec la toute nouvelle solution logicielle LIVLOTS (Live Variable LOT production System), AMADA démontre comment la transformation numérique peut rendre les processus de production plus efficaces et plus fiables. Il convient de souligner l'intégration poussée de la solution logicielle VPSS 4ie CAO/FAO pour la fabrication virtuelle de prototypes dans des technologies de machines innovantes, complétée par un support prédictif des services techniques, qui réduit les temps d'arrêt et augmente la disponibilité des machines.



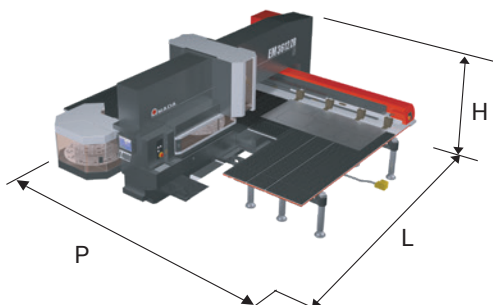
## DIMENSIONS

### EM-3510ZRBe

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

### EM-3612ZRBe

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

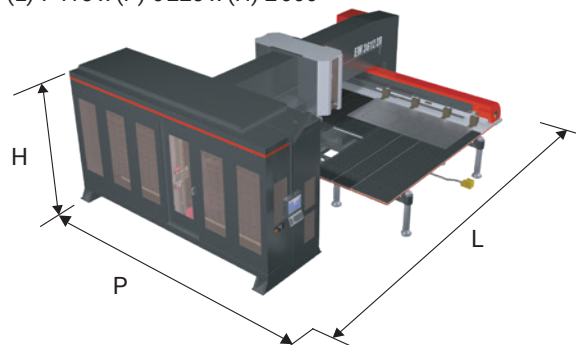


### EM-3510ZRTe

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

### EM-3612ZRTe

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



Unité : mm

## SPÉCIFICATIONS MACHINE

| EM-ZRe Series                |                              |       | EM-3510ZRBe                    | EM-3612ZRBe | EM-3510ZRTe | EM-3612ZRTe |
|------------------------------|------------------------------|-------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Commande numérique           |                              |       | AMNC 4ie                       |             |             |             |
| Force de poinçonnage         |                              | kN    | 300                            |             |             |             |
| Système de poinçonnage       |                              |       | AC servo, direct twin drive    |             |             |             |
| Tourelle machine             | Nombre de stations           |       | 32 ZR ( 4 stations auto-index) |             |             |             |
| Tourelle tampon (EM-ZRBe)    | Nombre de stations           |       | 33                             |             | -           |             |
| TSU (EM-ZRTe)                | Capacité du magasin d'outils |       | -                              |             | 300         |             |
| Axes contrôlés               |                              |       | 11                             |             | 17          |             |
| Course des axes              | X x Y                        | mm    | 2500 x 1275                    | 3050 x 1525 | 2500 x 1275 | 3050 x 1525 |
| Vitesse en simultané         | X/Y                          | m/min | 144                            | 128         | 144         | 128         |
| Cadence maxi poinçonnage     | course 5 mm / pas 25,4mm     | cpm   | 500                            |             |             |             |
|                              | course 5 mm / pas 2mm        | cpm   | 745                            |             |             |             |
| Cadence maxi marquage        | course 1,4mm / pas 0,5mm     | cpm   | 1800 (X) - 950 (Y)             |             |             |             |
| Précision de poinçonnage     |                              | mm    | ± 0.1                          |             |             |             |
| Format sans repositionnement |                              | mm    | 2500 x 1275                    | 3050 x 1525 | 2500 x 1275 | 3050 x 1525 |
| Epaisseur maxi tôle          |                              | mm    | 4.5                            |             |             |             |
| Poids maxi tôle              |                              | kg    | 50 (F1) / 150 (F4)             |             |             |             |
| Poids machine                |                              | kg    | 20000                          | 21500       | 23500       | 25000       |

Les spécifications, l'apparence et l'équipement sont sujets à changement sans préavis pour des raisons d'amélioration.



Pour une utilisation en toute sécurité

Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation avant utilisation.

Lors de l'utilisation de ce produit, un équipement de protection individuelle approprié doit être utilisé.

Les noms de modèle officiels des machines et unités décrites dans ce catalogue sont sans trait d'union, comme EM3612ZRTE. Veuillez utiliser ce nom de modèle enregistré lorsque vous contactez les autorités pour une demande d'installation, d'exportation ou de financement.

Les orthographes avec trait d'union, comme EM-3612 ZRTe, sont utilisées dans certaines parties du catalogue pour des raisons de lisibilité. Ceci s'applique également aux autres machines.

Les mesures de prévention des risques sont supprimées des photos utilisées dans ce catalogue.

### AMADA SA

Paris Nord II  
96, avenue de la Pyramide  
93290 Tremblay en France  
Tél : +33 (0)1 49 90 30 00  
Fax : +33 (0)149 90 31 99  
www.amada.fr

### AMADA SA BELGIQUE

Doenaertstraat 15  
B8500 COURTRAI  
Belgique  
Tél : +32 (0) 56 35 21 33  
Fax : +32 (0) 56 37 00 39  
www.amada.be

### AMADA SWISS GmbH

Dättlikonerstrasse 5  
8422 Pfungen  
Suisse  
Tél : +41 (0) 52 304 00 34  
Fax : +41 (0) 52 304 00 39  
www.amada.ch

