



# SOLUTION

## **HG ATC** SERIES

PRESSE PLIEUSE  
AVEC CHANGEUR AUTOMATIQUE D'OUTILS



# HG ATC SERIES

## PRESSE PLIEUSE AVEC CHANGEUR AUTOMATIQUE D'OUTILS

### RAPIDITÉ ET PRÉCISION DES RÉGLAGES

La presse plieuse HG-ATC a été conçue comme étant la solution idéale pour la production de volume de pièces variables avec des montages d'outils complexes. Son changeur d'outils automatique "ATC" permet à tout opérateur de réaliser la mise en place de postes de pliage les plus compliqués en moins de 3 minutes. Cette caractéristique permet d'interrompre une série en cours pour réaliser un travail urgent.

Les bénéfices spécifiques au système "ATC":

- Rapidité de montage des outils
- Manipulation des outils par 4 crochets indépendants
- Bridage automatique des outils sécurisés
- Fonction retournement des outils

Autres fonctionnalités remarquables de la machine:

- Commande numérique tactile de dernière génération
- Contrôleur d'angle dynamique intégré pour garantir la précision de pliage
- Système de pilotage hybride du tablier pour réduire les consommations électriques



La photographie peut contenir des équipements optionnels.

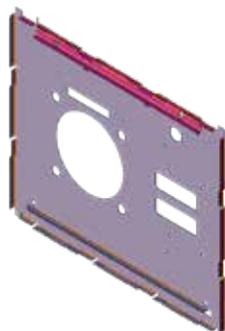
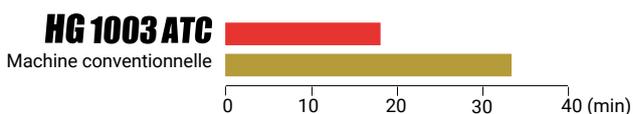
## EXEMPLES DE PRODUCTION DE PIÈCES TYPES



EZ 1,0 mm  
10 plis  
4 postes outils

### TEMPS DE RÉGLAGE ET DE RÉALISATION (10 pièces)

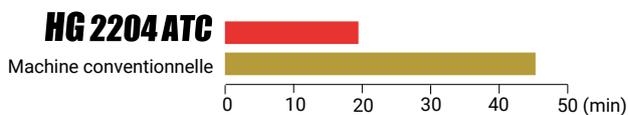
**45% DE GAIN DE TEMPS**



Acier doux 1,0 mm  
13 plis  
19 postes outils

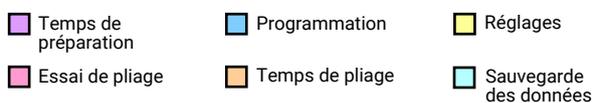
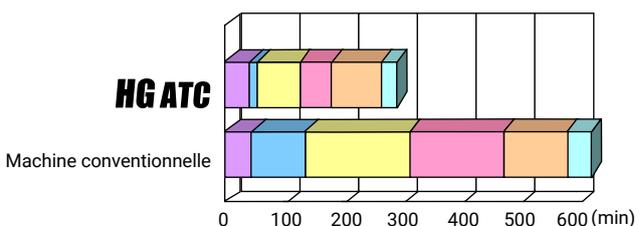
### TEMPS DE RÉGLAGE ET DE RÉALISATION (10 pièces)

**55% DE GAIN DE TEMPS**



### EXEMPLE DE PRODUCTION QUOTIDIENNE\*

**54% DE GAIN DE TEMPS**



\* A titre indicatif

## FACILITÉ D'UTILISATION

**Logiciel de pliage**

Le logiciel **VPSS 3i BEND** sélectionne les outils, crée les montages d'outils communs et calcule les gammes de pliage.



**Gamme automatique de pliage «Auto Batch Mode»**  
Recherche de gamme automatique d'une liste de pièces en optimisant le type d'outillage sans intervention de l'opérateur.

**Montage d'outillages communs**  
Génération automatique d'un montage d'outillages unique pour un maximum de 99 pièces.

**La commande numérique AMNC 3i**  
utilise les programmes réalisés sur poste détaché, réduisant ainsi les temps de mise en oeuvre pour un gain de productivité.



Appel du programme

Séquence de pliage

Paramétrage

Mode travail

## SYSTÈME DE SIMULATION VIRTUELLE VPSS 3i

VPSS 3i est un environnement logiciel intégré intelligent et interactif pour les solutions de production AMADA. Il assimile l'ensemble du processus de fabrication, de la conception au produit fini.

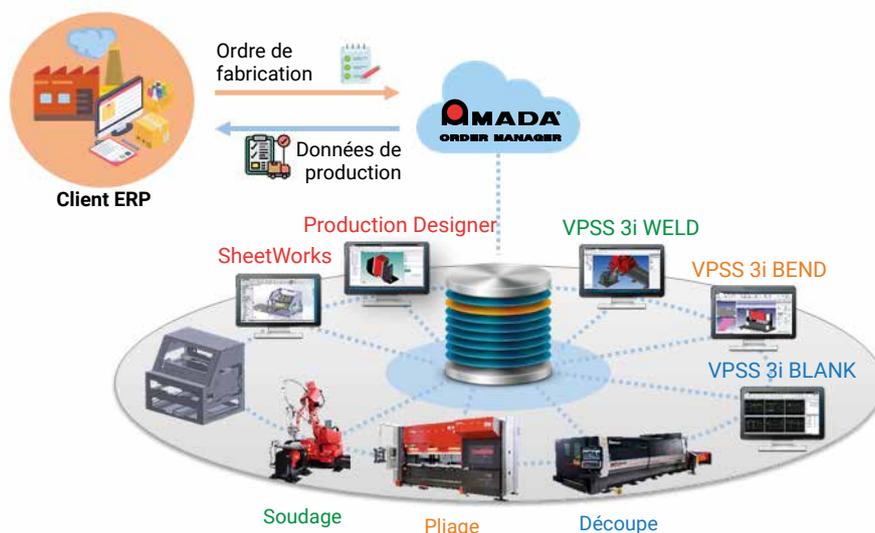
## COMMANDE NUMÉRIQUE AMNC 3i

Nouvelle commande numérique orientée utilisateur

- Avec une fluidité équivalente à celle d'un smartphone, l'ergonomie de l'écran LCD "Multi-touch" permet une utilisation intuitive.
- L'affichage vertical de 18.5" configurable de la commande numérique offre une vision globale de tous les paramètres nécessaires au pliage (mode graphique et numérique).

## LIAISON ENTRE ERP ET ÉCO-SYSTÈME AMADA

AMADA Order Manager (AOM) est la nouvelle plateforme Cloud créée par AMADA. Grâce à l'interface standard d'échange AMADA, l'ERP existant du client peut être facilement connecté à AOM et permettre ainsi l'envoi des ordres de fabrication aux machines AMADA et en retour de collecter les données de production. AMADA fournit aujourd'hui une suite logicielle parfaitement intégrée. Chaque technologie de produit peut profiter du concept VPSS (Virtual Prototype Simulation System) pour assurer une production optimisée et sans erreur sur les machines AMADA.



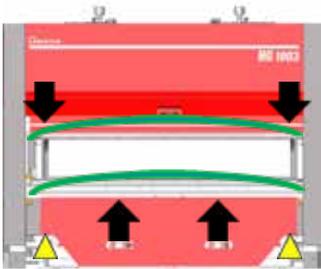
## TECHNOLOGIES DE POINTE



### SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT HYBRIDE

L'utilisation de servo-moteurs indépendants et de pompes bi-directionnelles très efficaces procure à la machine les avantages suivants:

- Vitesse d'approche, de pliage et de retour extrêmement rapide qui réduit les temps de cycle.
- Précision de positionnement du tablier supérieur et de la répétabilité de +/- 0,001 mm
- Faible consommation énergétique
- La température stable de l'huile garantit une précision angulaire constante
- Faible quantité d'huile utilisée et opérations de maintenance réduites
- Très faible niveau sonore



### SYSTÈME " CROWNING"

Des vérins hydrauliques placés dans le corps du tablier inférieur permettent la déformation parallèle des tabliers.

- Réalisation d'angles de pliage constants sur toute la longueur de la machine
- Permet d'organiser la gamme de pliage en multi-postes
- Ajustement dynamique de la déformation des tabliers en pression

## CHANGEUR D'OUTILS INTELLIGENT



### CHANGEMENT AUTOMATIQUE D'OUTILS

La mise en place des outils appropriés est effectuée rapidement et efficacement à partir du magasin grâce à quatre doigts de manutention indépendants. L'intelligence du système lui permet d'optimiser les temps de remplacement des outils.

Les caractéristiques du système "ATC" procure à la machine les avantages suivants:

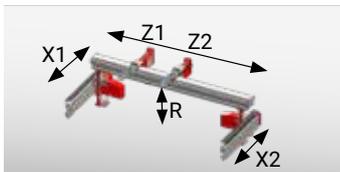
- Temps de montage des outils plus rapide et plus précis qu'un montage manuel
- Possibilité d'insérer un travail urgent dans une série
- Solution idéale pour les montages d'outils complexes
- Ergonomie du poste de travail



### AITS - SYSTÈME D'IDENTIFICATION DES OUTILS

- La lecture d'un simple code Datamatrix permet l'enregistrement de toutes les informations de l'outil dans la base de données AMADA ID Tooling System.
- Cette fonction permet la gestion intelligente des informations d'outils garantissant un pliage constant et la sécurité des réglages.

## FONCTIONS ET ÉQUIPEMENTS



### Butée arrière exclusive

Fabriquée exclusivement pour AMADA, cette nouvelle butée arrière en alliage d'aluminium extrudé, offre performance et flexibilité. L'utilisation de cet alliage lui confère une très grande rigidité et légèreté lui permettant d'obtenir des vitesses de déplacement élevées et le maintien, dans le temps, du haut niveau de précision.

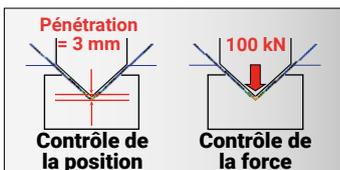


Détection d'épaisseur

Résultat constant

### TDS (Thickness Detection System)

Le système TDS détecte les variations d'épaisseur de la tôle et ajuste automatiquement la position du tablier afin d'obtenir un résultat de pliage optimum.



Contrôle de la position

Contrôle de la force

### Système "Force control"

La précision de pliage est obtenue grâce au calcul et au contrôle précis de la force nécessaire par ce système lors du pliage en frappe ou à fond de vé.



### Rapporteur d'angle Digipro

Le rapporteur d'angle électronique "DIGIPRO" d'AMADA transmet la valeur de l'angle mesuré par liaison infra-rouge directement à la commande numérique de la presse plieuse. L'information transmise permet une correction automatique sans saisie et sans erreur.



### Contrôleur d'angle dynamique "Bi-S"

Ce système automatique et dynamique de correction d'angles permet de s'affranchir de toutes les variations d'épaisseur et de propriétés matière. Il supprime la nécessité de pièces test ou d'ajustements d'angles initiaux. Il contribue à éliminer les pièces défectueuses.



### Fonction X Delta X

La fonction X delta X permet le décalage des doigts de butée pour la réalisation de pièces asymétriques. Des pions amovibles rendent cette opération encore plus flexible.



### Volant d'apprentissage

Le volant d'apprentissage permet de déplacer manuellement tous les axes de la machine. Il facilite les opérations de réglage pour les tests ou lors du pliage de matières atypiques.



### Lecteur code barre

Un lecteur code barre installé sous la commande numérique simplifie l'appel des programmes, réduit les temps de recherche et supprime les erreurs de sélection.



### Bridage hydraulique

Associé au système "ATC", le bridage hydraulique "AMTS" optimise la mise en référence des outils.



### Nettoyage du support matrice

Un système programmé de nettoyage automatique du fond de support matrice garantit la mise en référence constante de l'outil.

## FONCTIONS ET ÉQUIPEMENTS



### Pédale motorisée

La pédale se déplace automatiquement en fonction de la position du poste de pliage. Elle améliore l'ergonomie du poste de travail et réduit les temps de production.



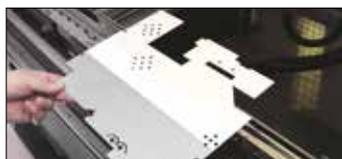
### Système de sécurité

La machine est équipée d'un système de sécurité par protection laser (AKAS V).



### Porte de protection

Lors de l'opération de chargement automatique des outils une porte vitrée, verticale et coulissante, protège les opérateurs. Elle se ferme manuellement et remonte automatiquement à la fin du cycle de chargement.



### Éclairage LED avant et arrière

Des lumières LED installées de chaque côté du tablier supérieur améliorent l'ergonomie du poste de travail.

## OPTIONS



### Système "FAST"

Les doigts de butée à sécurité active offrent des gains de productivité élevés tout en conservant une sécurité maximale pour l'opérateur. (Disponible uniquement pour les modèles 1003).



### Doigt de Butée type U

- Doigt de butée de forme spéciale pour faciliter la mise en référence de pièces complexes
- La position correcte du doigt est calculée par la commande numérique AMNC 3i ou le logiciel VPSS 3i.



### Doigts sensitifs

Ces doigts de butée permettent d'éliminer les erreurs de mise en butée. Un détecteur stoppe le cycle de pliage si la pièce n'est plus en contact avec les doigts de butée.



### Bras support avant

- Réglables en hauteur et en translation
- Escamotables
- Station parking



### Bras accompagnateurs

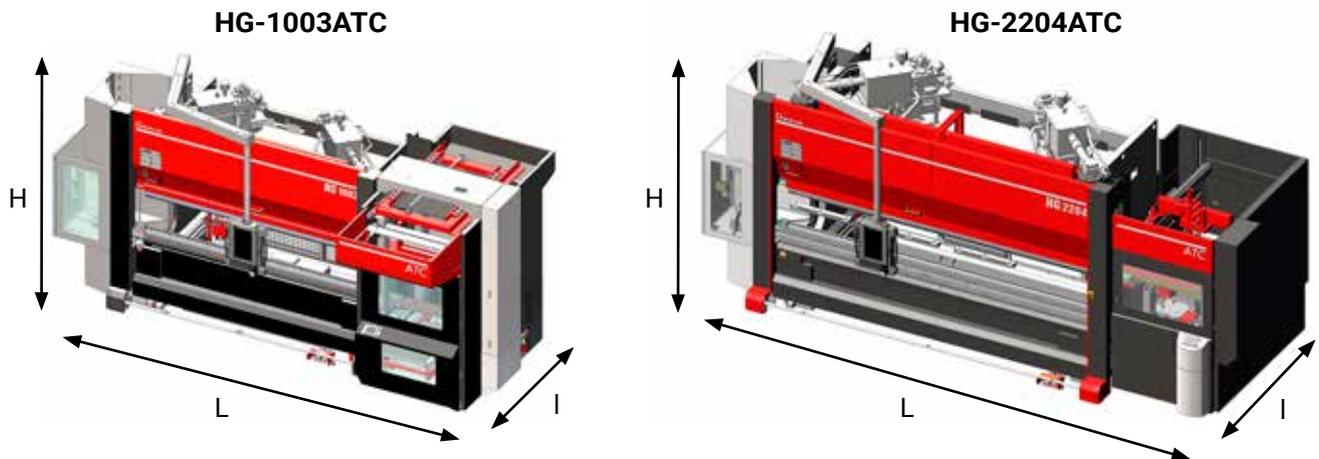
- Précision et sécurité du pliage
- Travail de l'opérateur facilité
- Suppression du second opérateur pour certaines typologies de pièces



### Pédales supplémentaires

- Amélioration de l'ergonomie du poste de travail
- Facilité de travail en multi-postes

## DIMENSIONS MACHINE



HG-ATC		1003	2204
Longueur totale (L)*	mm	7 062	8 230
Largeur totale (I)**	mm	3 156	3 287
Hauteur totale (H)	mm	2 997	3 325
Poids total	kg	10 500	22 400

\*Longueur totale avec le bras de la CN déployée au maximum vers l'extérieur et portes fermées

\*\*Largeur totale avec le bras de la CN déployée au maximum vers l'avant et portes fermées

## SPÉCIFICATIONS MACHINE

HG-ATC		1003	2204
Force de pliage	kN	1 000	2 200
Longueur des tabliers	mm	3 110	4 300
Largeur de la table	mm	60	76
Distance entre montant	mm	2 700	3 760
Col de cygne	mm	455	455
Admission (avec bridage)	mm	596 (436)	596 (436)
Course du tablier	mm	250	250
Hauteur du plan de travail (sans outil)	mm	950	989
Nombre de vérins de bombage		2	3
Vitesse d'approche	mm/s	220	220
Vitesse maximum de pliage	mm/s	20*	20*
Vitesse de retour	mm/s	250	250

\*Dépend de la dimension du V

Spécifications, apparence, et équipement peuvent être sujet à évolution pour des raisons d'amélioration, sans aucun préavis.



Pour votre sécurité

Lire attentivement le manuel avant d'utiliser la machine.

L'utilisation de cette machine requiert des éléments de sécurité adaptés à votre lieu de travail. Des éléments de sécurité ont été enlevés sur certaines photographies de cette brochure.

La dénomination officielle de la presse plieuse décrite dans cette brochure est la HG-ATC. Il est recommandé d'utiliser ce nom lors de toute demande d'installation, d'export ou de financement.

### AMADA SA

Paris Nord II  
96, avenue de la Pyramide  
F-93290 Tremblay - 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  
Belgium  
Tel: +32 (0) 56 35 21 33  
Fax: +32 (0) 56 37 00 39  
www.amada.be

### AMADA SWISS GmbH

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

