



SOLUTION

ENSISAJ *e* SERIES

LA SOLUTION GLOBALE DE DÉCOUPE



LA SOLUTION GLOBALE DE DÉCOUPE

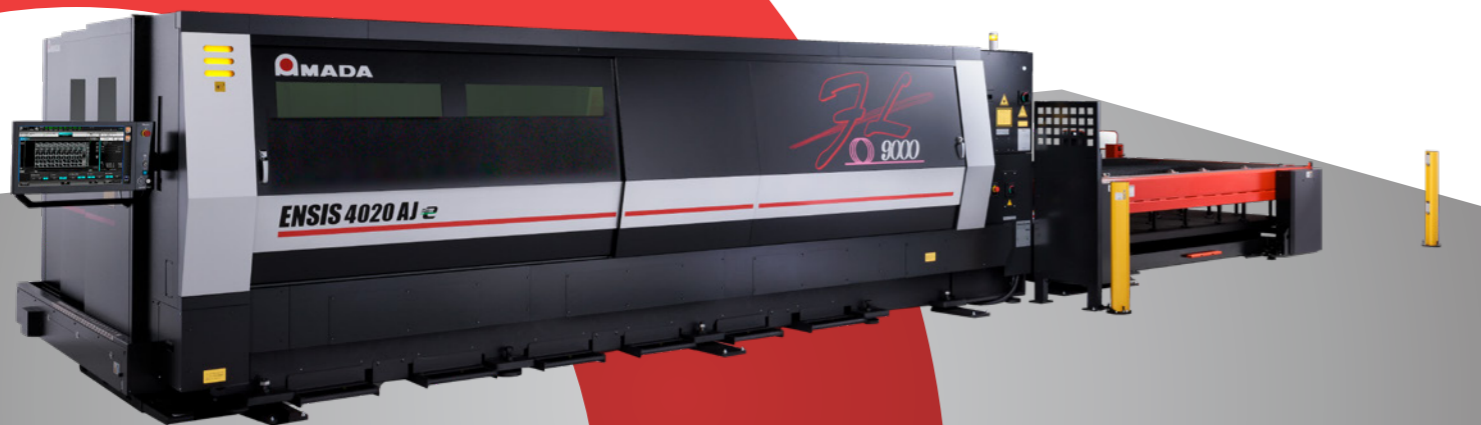
DÉCOUPE DE FIN À ÉPAIS AVEC UNE SEULE LENTILLE

LA TECHNOLOGIE ORIGINALE DE CONTRÔLE VARIABLE DU FAISCEAU D'AMADA EST DÉSORMAIS ASSOCIÉE À DES SOURCES LASER FIBRE PLUS PUISSANTES

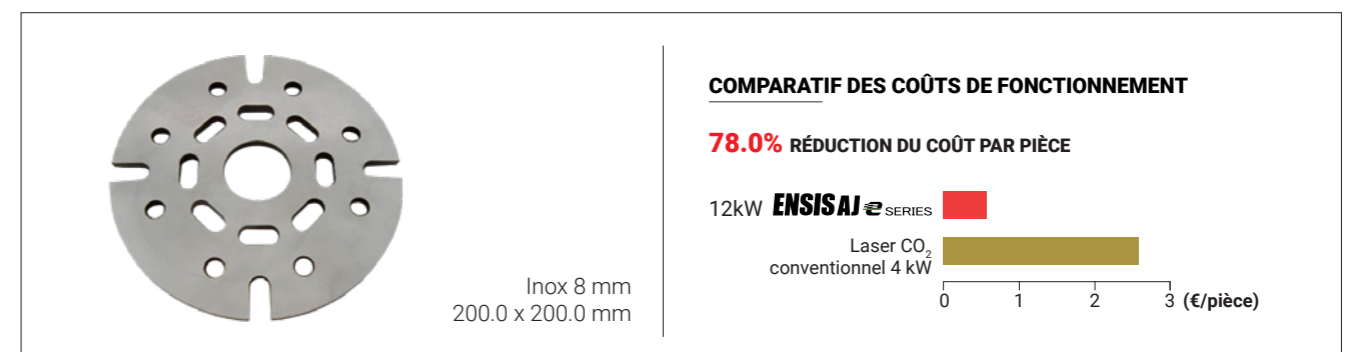
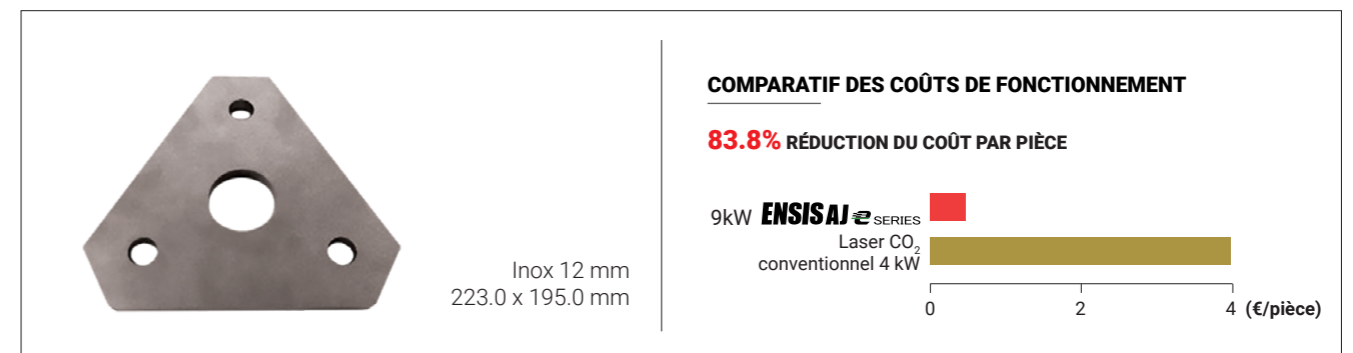
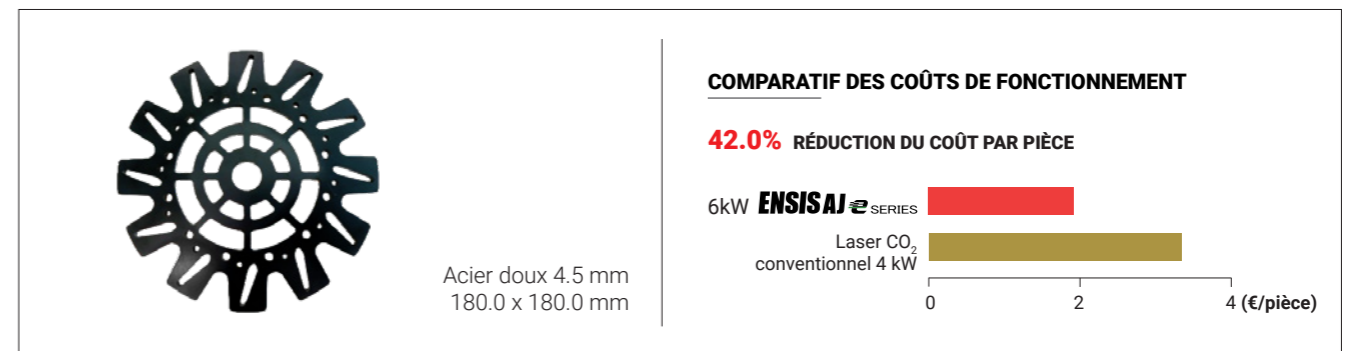
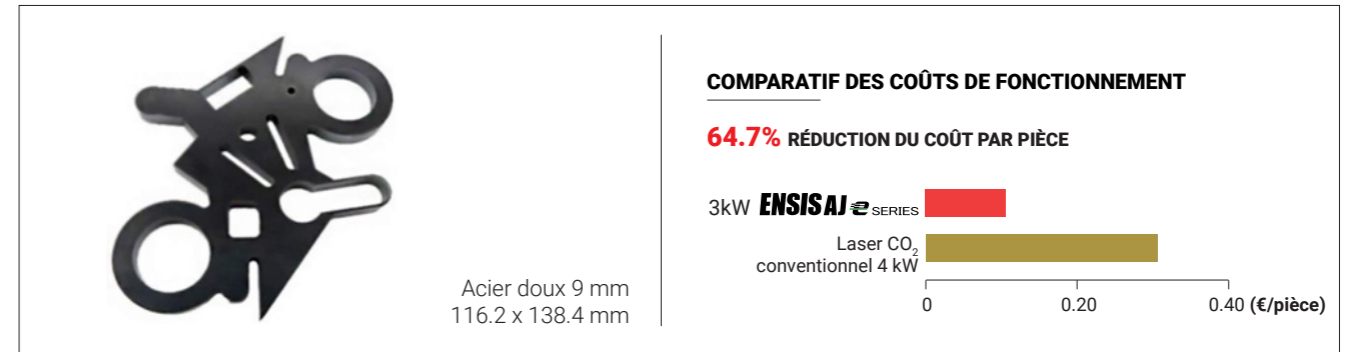
Utilisant désormais des sources laser fibre de 3 kW à 15 kW conçues par AMADA, les machines de la gamme ENSIS-AJe augmentent considérablement leurs capacités de découpe.

Le système d'auto-collimation d'AMADA offre un contrôle inégalé du faisceau et, combiné à la technologie originale de contrôle variable du faisceau, permet un perçage très rapide, des vitesses de découpe élevées et des angles de dépouille nettement améliorés sur les matériaux plus épais.

L'utilisation d'une seule lentille pour l'ensemble des matériaux et des épaisseurs réduit les réglages de la machine et évite les erreurs potentielles, améliorant ainsi la productivité et donc la rentabilité. Un changeur automatique de buses haute capacité et la nouvelle commande numérique AMNC 4ie intègrent plusieurs nouvelles fonctionnalités, telles que la reconnaissance faciale et des tutoriels vidéo de maintenance, ainsi que la possibilité de se connecter aux solutions de service IoT V-factory d'AMADA.

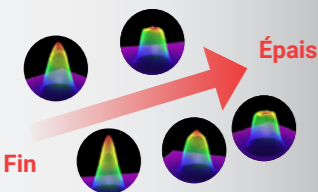


DIFFÉRENTS EXEMPLES DE DÉCOUPE



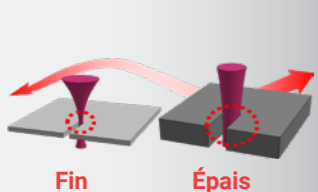
Les coûts de fonctionnement comprennent les gaz d'assistance, l'électricité et les consommables.

ÉQUIPEMENT ET FONCTIONS STANDARD




Le contrôle variable du faisceau : VARIO

Grâce à la possibilité de modifier en toute transparence le mode du faisceau laser (et pas seulement la taille du spot et le point de focal), la technologie originale de contrôle variable du faisceau d'AMADA adapte automatiquement la forme de faisceau la mieux adaptée à l'opération de découpe.



Technologie Auto Collimation

Utilisée sur toutes les puissances sauf 3 kW, la technologie d'Auto Collimation d'AMADA assure un contrôle automatique de la taille du spot pour des applications de découpe plus efficaces.




i-Optics Sensor

Supprimez les décisions subjectives de l'opérateur concernant la disponibilité de la machine. Le i-Optics Sensor d'AMADA informe l'utilisateur lorsque le verre de protection nécessite une maintenance.




i-Process Monitoring

Le système i-Process Monitoring vérifie en permanence les processus de perçage et de découpe, en adaptant les paramètres si nécessaire.




Retour automatique de la tête après collision

La gamme ENSIS-AJe est équipée de série d'un système qui, en cas de collision de la tête de découpe, arrête automatiquement la machine, rétracte l'axe Z et réaligne l'ensemble. Si elle est équipée du i-Nozzle Checker, celui-ci vérifie alors l'état de la buse et passe au profil de coupe suivant.



AMNC 4ie

La commande numérique AMNC 4ie utilisée sur le ENSIS-AJe 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.



V-monitor

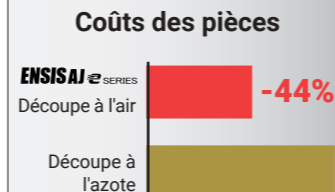
Vérifiez l'état de votre machine en temps réel à distance sur votre smartphone. De plus, dès qu'une alarme se déclenche, V-monitor enregistre une vidéo HD pour permettre un diagnostic du problème.

SOLUTIONS DE DÉCOUPE



Soft Joint

AMADA a développé la fonction unique Soft Joint pour permettre la découpe de pièces sans micro-jonction et ainsi réduire considérablement les opérations secondaires de meulage.

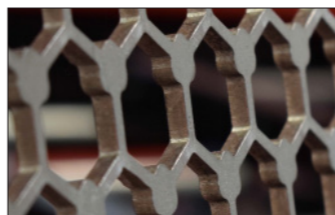


Coûts des pièces

ENSISAJ e SERIES
 Découpe à l'air **-44%**
 Découpe à l'azote

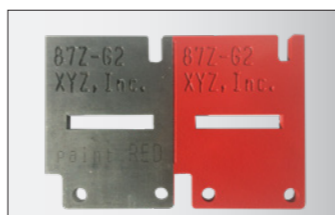
Découpe à l'air comprimé

Pour minimiser le coût des pièces, les lasers fibre AMADA permettent de découper de nombreux matériaux à l'air comprimé pour des résultats de haute qualité. Les coûts de fabrication sont uniquement liés aux coûts de fonctionnement du compresseur.



ECO WACS II

Lors de la découpe d'acier doux épais, de l'eau est pulvérisée en surface de la tôle pour réduire l'effet thermique de la découpe et ainsi contribuer à prévenir les défauts de coupe et à améliorer le taux d'utilisation du matériau.



Marquage profond

La fonction de marquage profond d'AMADA, réalisée en un seul passage du faisceau laser, permet de rendre lisible l'identification des pièces même après revêtement et sans aucune opération secondaire, assurant ainsi la traçabilité des pièces tout au long du processus de fabrication.

PLANIFICATION DE LA PRODUCTION ET SERVICE PROACTIF



LIVLOTS DX Manufacturing

Quote, Orders, Production Planning, Production Analytics

Production Control: Sheetworks 3D CAD, Production Designer 2D/3D importer, 2D CAD

Real Time Monitoring: VPSS 4ie, CAM: Blank, Bend, Tube, Weld, ARBEND

Logistics: AMNC 4ie, SHOP FLOOR: Blank, Bend, Tube, Weld, Robot Bending

Inventory: Manual Production Phases: COMPACT STORAGE AMNC 4ie FMS, LARGE STORAGE Victory 15

INSIGHTS: IoT Support & Service, My Victory Machine Analytics

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.

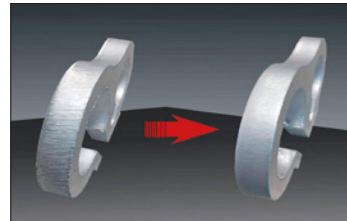
Il convient de souligner l'intégration poussée de la solution logicielle VPSS 4ie CAO/FAO pour la fabrication virtuelle de prototypes dans des technologies de machines innovantes, complétée par un support prédictif des services techniques, qui réduit les temps d'arrêt et augmente la disponibilité des machines.

ÉQUIPEMENT ET FONCTIONS OPTIONNELLES



Fiber Silky Cut

Pour l'usinage de l'acier inoxydable, AMADA a développé la fonction automatique Fiber Silky Cut, qui offre une qualité comparable à celle d'un laser CO₂ et permet de conserver les économies de consommation électrique du laser fibre (généralement 70 % inférieures à celles d'un laser CO₂ équivalent).



Gas Mixer

Lors de la découpe de l'aluminium ou de l'acier doux, un mélange d'azote et d'oxygène permet d'obtenir une combinaison parfaite pour améliorer la qualité de coupe par rapport à l'azote, tout en préservant la soudabilité du matériau, ce qui peut poser problème lors du traitement à l'oxygène.



i-Nozzle Checker

Le centrage automatique des buses et le contrôle de leur état contribuent à éliminer les décisions subjectives de l'opérateur et à améliorer la disponibilité des machines.



i-Camera Assisted System (i-CAS)

L'imbrication automatique et la création de programmes de pièces directement sur la commande numérique contribuent à accroître l'utilisation globale des matériaux et à gagner du temps de production.



Convoyeur axe Y*

Augmentez la productivité de votre machine grâce à ce convoyeur axe Y, qui peut être positionné vers l'avant ou l'arrière de la machine pour faciliter l'élimination des chutes, en conjonction avec le convoyeur standard axe X.
*Conteneur non inclus.



Support à billes

Afin de faciliter et de sécuriser le chargement des matériaux pour un seul opérateur, une table support à billes peut être ajoutée au changeur de palettes LSTe standard. Ceci est particulièrement utile pour le chargement et le positionnement de matériaux épais.



OVS-D

Le système OVS-D mesure le pas entre deux trous de référence et compense automatiquement tout écart d'origine lors du transfert d'une tôle depuis la poinçonneuse. Le pas des trous découpés est également mesuré. Lorsque les valeurs mesurées dépassent les limites spécifiées, une alarme se déclenche.

SOLUTIONS D'AUTOMATISATION



MPF 3015
Simple palette 3m L/UL



MP 4020
Double palettes 4m L/UL



TK Trieur de pièce
3m / 4m



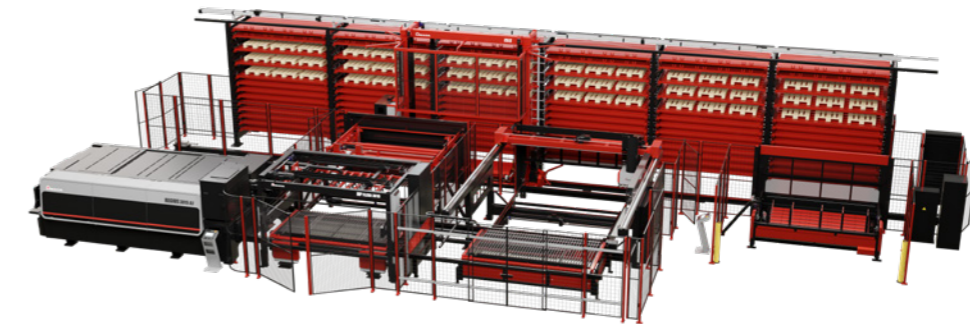
ASF II (3m) / ASLUL II (4m)
Simple tour



ASF II (3m) / ASLUL II (4m)
Double tours

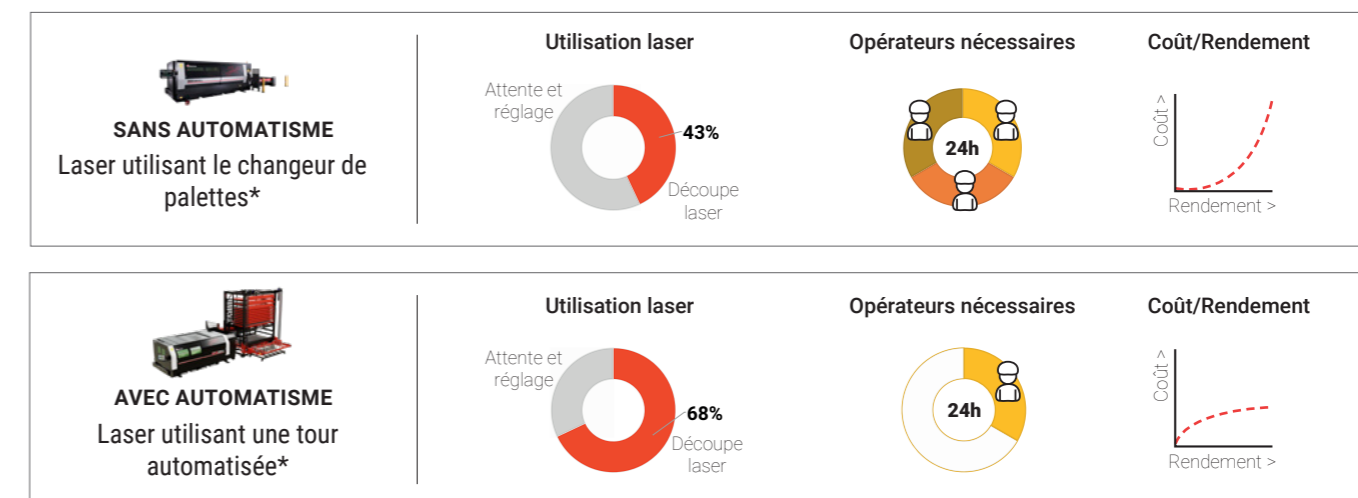


Station 2nde sortie
3m / 4m



CS II
Magasin automatisé 3m

COMPARATIF DE TAUX D'UTILISATION DU LASER



* Taux d'utilisation basé sur des données clients représentatives de l'UE en 2022.

DIMENSIONS

L x l x H

ENSIS-3015AJe +

changeur de table (LST E)

9810 x 2860 x 2236

ENSIS-4020AJe +

changeur de table (LST E)

11810 x 3315 x 2236



Unité: mm

SPÉCIFICATIONS MACHINE

			ENSIS-3015AJe	ENSIS-4020AJe
Commande numérique			AMNC 4ie	
Axes contrôlés			Axes X, Y et Z (3 axes contrôlés simultanément) + axe B	
Course des axes	X x Y x Z	mm	3070 x 1550 x 100	4070 x 2050 x 100
Format maxi découpé	X x Y	mm	3070 x 1550	4070 x 2050
Vitesse d'axe maxi en simultané	X/Y	m/min	170	
Précision de répétabilité de positionnement		mm	± 0,01	
Poids maxi tôle		kg	920	1570
Hauteur de découpe		mm	940	
Poids machine	3kW	kg	9100	12200
	6kW		9500	12800
	9kW		9600	12900
	12kW		9700	13000
	15kW		TBC	TBC

SPÉCIFICATIONS SOURCE

			ENSIS-3000	ENSIS-6000	ENSIS-9000	ENSIS-12000	ENSIS-15000
Génération faisceau			Laser fibre à pompage diode				
Puissance maxi	W		3000	6000	9000	12000	15000
Longueur d'onde		µm	1,08				
Epaisseurs maxi découpées*	Acier doux	mm	25	25	25	25	30**
	Inox		15	25	25	25	25
	Aluminium		12	25	25	25	25
	Laiton		8	15	18	18	18
	Cuivre		6	12	12	12	12

* La valeur maximale dépend de la qualité du matériau et des conditions environnementales

** Epaisseur 30mm pour LST 3015 E. 25mm pour LST 4020 E.

SPÉCIFICATIONS CHANGEUR DE TABLE

			LST-3015E	LST-4020E
Tôle maxi dimensions X x Y	mm		3070 x 1550	4070 x 2050
Nombre de palettes			2	

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



Pour une utilisation en toute sécurité

Veillez lire attentivement le manuel d'utilisation avant utilisation.

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



Laser classe 1 lorsqu'il est utilisé conformément à la norme EN 60825-1

Les noms de modèle officiels des machines et unités décrites dans ce catalogue sont sans trait d'union, comme ENSIS3015AJe. 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

ENSIS-3015AJe, 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
Tel: +32 (0) 56 35 21 33
Fax: +32 (0) 56 37 00 39
www.amada.be

AMADA SWISS GmbH

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

