



SOLUTION

ENSIS 3015 RI

Fiber Laser

DE NOUVELLES OPPORTUNITÉS
AVEC LA DÉCOUPE DE TÔLE ET DE TUBE



ENSIS 3015 RI

Fiber Laser

DE NOUVELLES OPPORTUNITÉS AVEC LA DÉCOUPE DE TÔLE ET DE TUBE

DES PUISSANCES PLUS ÉLEVÉES POUR ACCROÎTRE LES CAPACITÉS DE DÉCOUPE

UN CHANGEMENT RAPIDE DE LA TÔLE AU TUBE POUR UNE PRODUCTIVITÉ ACCRUE

Utilisant tous les avantages de la gamme laser fibre ENSIS-AJ, l'ENSIS-RI ajoute la capacité de traiter des tubes, des cornières et des profilés.

Avec un changement rapide entre les découpes de tôles et de tubes et de nombreuses fonctions pour réduire les réglages et augmenter l'efficacité, l'ENSIS-RI fournit la plateforme idéale pour développer vos opportunités de production.

Maintenant disponible en 3kW, 6kW, 9kW et 12kW, l'ENSIS-RI peut s'adapter à n'importe quel environnement de production, apportant des améliorations en temps de perçage et en vitesses de découpe.

Avec l'ajout du STRI et de la tour de stockage ASLUL, le traitement des tôles peut désormais être entièrement automatisé pour assurer une production 24h/24 et 7j/7.



La photo peut inclure des équipements optionnels

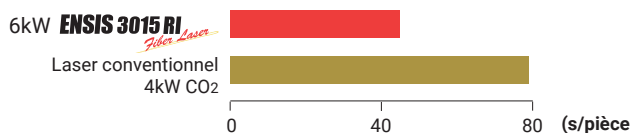
EXEMPLES DE DÉCOUPE



Acier doux 8mm
180 x 180mm

RÉDUCTION DU TEMPS DE DÉCOUPE

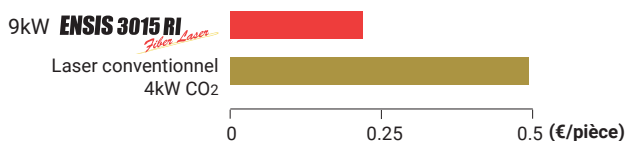
42% RÉDUCTION TEMPS/PIÈCE



Inox 6mm
155 x 228mm

COMPARATIF DES COÛTS DE PRODUCTION

57% RÉDUCTION COÛT/PIÈCE

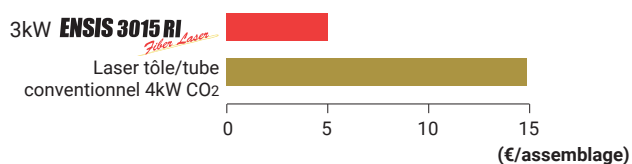


21 pièces

Tôle acier 1,6mm
Tôle acier 16mm
Tube acier 50mm x 50mm
Tube acier 100mm x 100mm

COMPARATIF DES COÛTS DE PRODUCTION

66% RÉDUCTION COÛT/ASSEMBLAGE

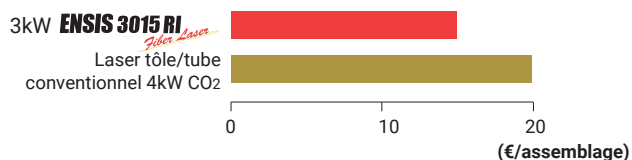


13 pièces

Tôle inox 6mm
Cornière inox 50mm x 50mm
200mm x 200mm x 300mm

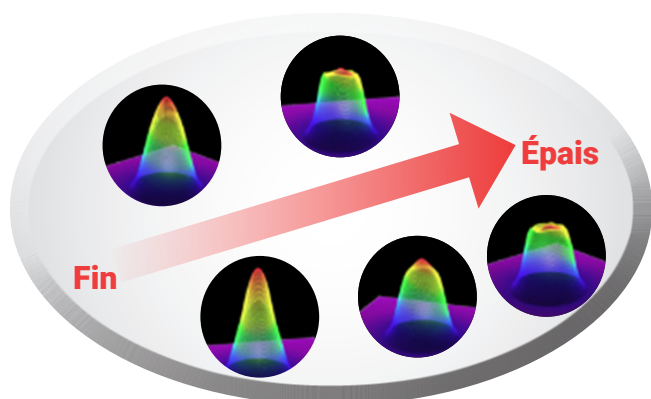
COMPARATIF DES COÛTS DE PRODUCTION

24% RÉDUCTION COÛT/ASSEMBLAGE



VARIO : RÉGLAGE AUTOMATIQUE DU MODE DU FAISCEAU

CONTROLE TOTAL DU MODE



ADAPTE LE MODE DU FAISCEAU À CHAQUE COMBINAISON MATIÈRE / ÉPAISSEUR

La technologie de contrôle variable du faisceau d'AMADA adapte automatiquement le mode laser au matériau en cours de traitement. Ce n'est pas simplement un réglage de mode "fin" ou "épais", le faisceau est ajusté progressivement pour fournir un contrôle complet sur toute la gamme de matériaux.

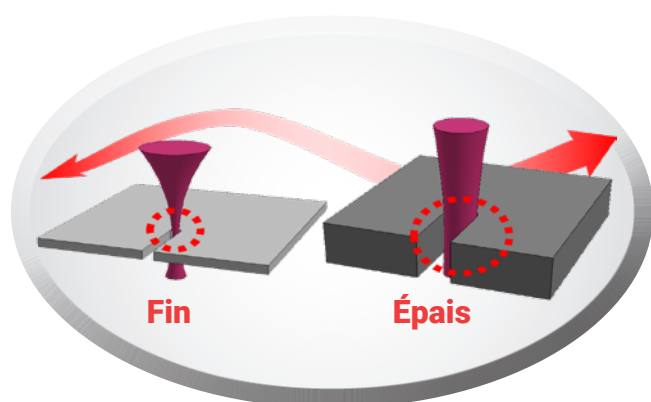
Le mode de faisceau peut également être ajusté entre le perçage et la coupe permettant un perçage très rapide et une vitesse de découpe optimale.

Cette technologie permet également d'utiliser une seule lentille de coupe pour toute la gamme de matériaux, ce qui réduit les temps et les coûts de réglages.

DIFFÉRENTES FORMES DE MODE

TECHNOLOGIE AUTO COLLIMATION

CONTRÔLE TOTAL DE LA TAILLE DU SPOT



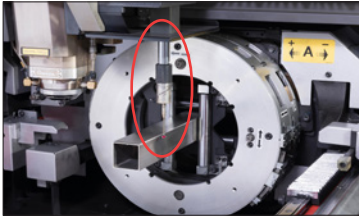
DIAMÈTRE DU FAISCEAU ET POINT FOCAL OPTIMAUX

La technologie d'auto collimation offre la possibilité de contrôler le diamètre du faisceau laser et la position du point focal assurant l'élimination efficace de la matière en fusion. Cela se traduit par d'importantes vitesses de coupe, même dans les matériaux épais.

Qualité de coupe améliorée, angles de dépouille considérablement réduits et traits de coupe plus larges pour faciliter le retrait des pièces plus épaisses de la tôle sont quelques-uns des autres avantages.

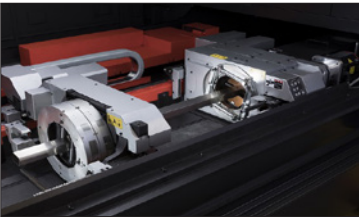
L'auto collimation est utilisée sur les ENSIS-RI 6kW, 9kW et 12kW.

ÉQUIPEMENT ET FONCTIONS STANDARD



Palpeur

Ce système est utilisé pour compenser automatiquement tout écart (ex : cintrage ou torsion) du tube en cours de traitement, pour permettre un positionnement plus précis des trous et simplifier les opérations de montage.



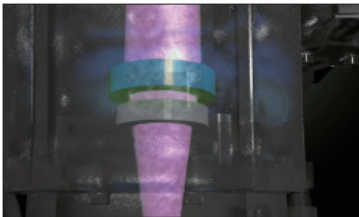
Mandrins synchronisés

Le mandrin principal d'entraînement et le mandrin secondaire de support sont entraînés et synchronisés pour éviter les problèmes de torsion dans les tubes carrés et rectangulaires. Ils permettent également d'obtenir une meilleure qualité dans les tubes ronds en évitant les problèmes de rayures qui peuvent se produire dans le cas de systèmes à mandrin passifs.



Changeur de buse et lentille unique

Pour garantir une disponibilité maximale, l'ENSIS-RI est équipé d'un changeur automatique de buse 16 stations avec des temps de changement très rapides. Pour maximiser davantage la productivité, tous les matériaux peuvent être découpés avec une seule lentille.



i-Optics Sensor

La lentille utilisée sur l'ENSIS-RI est protégée par un verre de protection qui est surveillé pour alerter l'opérateur s'il y a une contamination susceptible d'interrompre la production. Ce verre de protection peut être nettoyé ou remplacé si nécessaire.



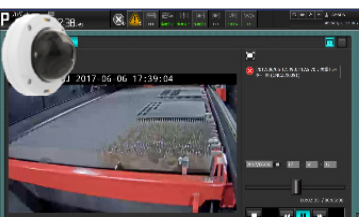
Technologies pour de faibles coûts de production

Le traitement à l'azote Clean Fast Cut (CFC) utilise des pressions de gaz inférieures, mais augmente les vitesses de coupe. La découpe à l'air comprimé est possible sur de nombreux matériaux avec des vitesses de coupe similaires à l'azote. Les deux sont des fonctionnalités standard de l'ENSIS-RI et fournissent des avantages de découpe à moindre coût.



WACS II

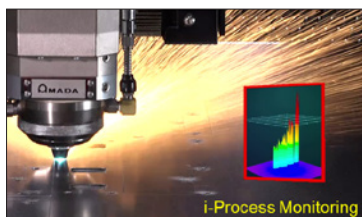
Le système original de découpe assistée par eau (WACS) d'AMADA a été mis à jour et amélioré afin d'offrir plus de fonctionnalités et de capacité dans le traitement de l'acier doux épais. Une optimisation plus élevée des tôles peut être obtenue, ce qui est particulièrement important pour compenser les coûts élevés des matériaux.



V-Monitor & IoT

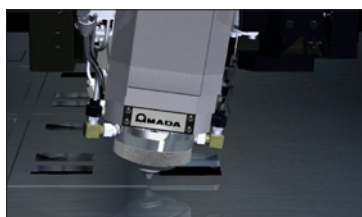
Vérifiez l'état de la machine en temps réel à distance sur votre appareil connecté. De plus, chaque fois qu'une alarme se produit, V-Monitor enregistre également une vidéo HD pour permettre un diagnostic rapide du problème. Cela s'inscrit parfaitement dans la stratégie du support IoT d'AMADA pour une meilleure rentabilité client.

ÉQUIPEMENT ET FONCTIONS STANDARD



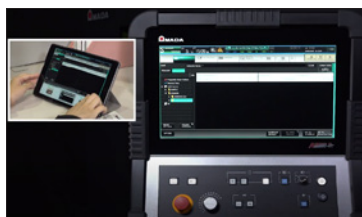
i-Process Monitoring

Ce système amélioré est capable de surveiller les résultats de perçage et de découpe dans toutes les épaisseurs d'acier doux, d'inox et d'aluminium. Des temps de perçage plus rapides sont possibles en fonction de la qualité du matériau et les problèmes de coupe peuvent être résolus automatiquement pour une meilleure productivité.



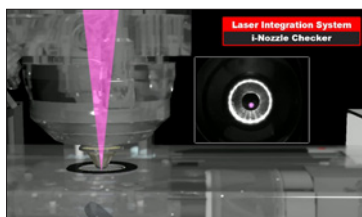
Retrait automatique de la tête après collision

Si une collision se produit lors de la découpe d'une tôle, la machine s'arrête et la tête se rétracte et se réaligne automatiquement. En conjonction avec le i-Nozzle Checker, le centrage du faisceau est contrôlé, réajusté et la buse peut être remplacée automatiquement si nécessaire évitant ainsi un arrêt de production.



V-Remote

V-Remote permet une connexion à distance à la commande numérique AMNC 3i Plus depuis une tablette connectée type I-Pad. L'état de la machine et l'historique de production ainsi que beaucoup d'autres fonctions peuvent être contrôlés. Pour des raisons de sécurité, la machine ne peut pas être démarrée à distance.



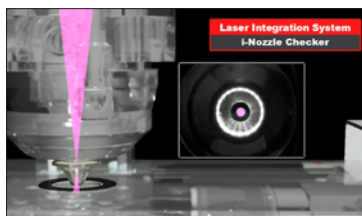
i-Nozzle Checker: centrage automatique du faisceau

Le i-Nozzle Checker détermine s'il est nécessaire de recentrer le faisceau dans la buse. Un système à l'intérieur de la tête de coupe modifie automatiquement la position du faisceau jusqu'à ce qu'il soit dans la bonne position et ce, à chaque changement de buse.



i-Nozzle Checker: Contrôle automatique de l'état de la buse

Le i-Nozzle Checker vérifie également l'état des buses avant et après leur changement. Il vérifie la forme, la position et la symétrie de la buse pour assurer une découpe fiable. Si la buse est endommagée ou de qualité insuffisante, elle est automatiquement remplacée par une autre buse.



i-Nozzle Checker: Contrôle automatique du point focal

Une autre action pouvant être effectuée par le i-Nozzle Checker consiste à vérifier la position de focalisation du faisceau pour s'assurer qu'elle est optimale pour une découpe fiable. Une fois sélectionné, ce test est automatiquement effectué et le résultat enregistré dans la commande numérique.



i-Camera Assisted System (i-CAS)

i-CAS permet à l'opérateur d'utiliser des chutes de matériaux pour produire des pièces unitaires ou multiples. Une caméra placée au centre de la machine capture une image de toute la zone de coupe, ce qui simplifie le chargement des pièces depuis la base de données et leur programmation automatique sur l'écran de la commande numérique.

AUTOMATISME



Les fonctions automatisées de chargement/déchargement des tôles pour l'ENSIS-RI peuvent être réalisées à l'aide du système STRI + AS LUL.

Le STRI remplace le changeur de palettes standard et se situe entre l'ENSIS-RI et le système de tour AS LUL. Il permet de transférer les tôles de la tour de stockage à la machine et les retourner à la tour après découpe.

Il permet également de déplacer rapidement et facilement le capot de sécurité lors du passage en position découpe de tubes.

Disponible en simple ou double tours, l'AS LUL a une conception très compacte et réduit ainsi les besoins en espace au sol. Un préhenseur à ventouses est utilisé pour les opérations de chargement et des fourches de déchargement utilisent un entraînement par chaîne afin de décharger délicatement les pièces sur les palettes de réception. Une capacité de matière première de 3000 kg sur chacune des palettes de matériaux garantit de longs cycles de production ininterrompus.

AMNC 3i PLUS



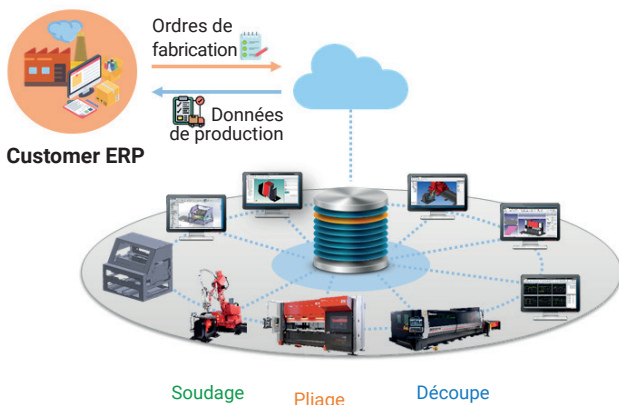
La nouvelle commande numérique AMNC 3i Plus introduit plusieurs nouvelles fonctionnalités. Un nouveau système de contrôle intelligent de la tête qui peut réduire les temps de traitement jusqu'à 20 % en anticipant le prochain profil à découper et en gérant à chaque déplacement la hauteur de retrait de la tête. Des temps de traitement plus rapides entraînent des économies sur les coûts de fonctionnement.

Une autre nouvelle fonctionnalité permet d'ajuster les micro-jonctions à l'écran, plutôt que d'avoir à les modifier sur le logiciel de programmation hors ligne. Cela peut aider à réduire les défauts de traitement et donc les taux de pièces défectueuses.

SOLUTIONS LOGICIELLES

Les modules logiciels de CAO, FAO et connexion ERP font tous partie de l'écosystème logiciel d'AMADA, avec les nécessaires fournis en standard avec l'ENSIS-RI.

My V-factory est la passerelle d'AMADA vers l'industrie 4.0 et l'application IoT. La VC Box permet de collecter toutes les données machines qui peuvent ensuite être visualisées à distance sur un appareil connecté. La prise en charge du service IoT améliore encore la disponibilité de la machine avec un diagnostic à distance et une assistance en temps réel.



Unités : mm

DIMENSIONS**ENSIS-3015RI 3/6kW + changeur de tables (LST)**

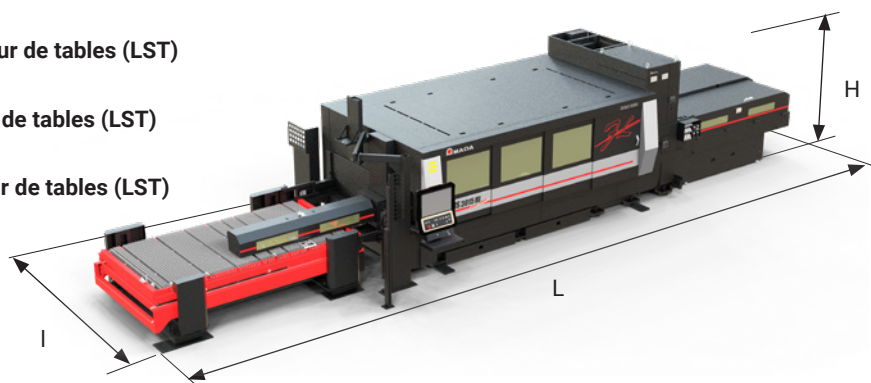
(L) 12505 x (l) 2915 x (H) 2532

ENSIS-3015RI 9kW + changeur de tables (LST)

(L) 12505 x (l) 2915 x (H) 2830

ENSIS-3015RI 12kW + changeur de tables (LST)

(L) 12505 x (l) 2915 x (H) 2600

**SPÉCIFICATIONS MACHINE**

ENSIS-3015RI					
Commande numérique			AMNC 3i PLUS		
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 200		
Vitesse d'axes en simultané	X/Y	m/min	170		
Poids maxi d'une tôle		kg	920		
Hauteur de travail		mm	940		

SPÉCIFICATIONS SOURCE LASER

		ENSIS-3000	ENSIS-6000	ENSIS-9000	ENSIS-12000
Génération du faisceau		Laser fibre pompage à diodes			
Puissance maximum	W	3000	6000	9000	12000
Longueur d'onde	µm	1,08			
Épaisseur maximum de la tôle*	Acier doux	25	25	25	25
	Acier Inox	15	25	25	25
	Aluminium	12	25	25	25
	Laiton	8	15	18	18
	Cuivre	6	12	12	12

* Les valeurs maximales dépendent de la qualité du matériau et des conditions d'utilisation


SPÉCIFICATIONS ROTARY INDEX

Dimensions admises	Tubes ronds Tubes carrés	mm	Ø 19 à 220 □ 19 à 150
	Profilés Cornières	mm	19 à 150 19 à 130
Diamètre dans le mandrin		mm	Ø 19 à 220
Poids maxi du tube		kg	200
Longueur maxi du tube		mm	6000
Épaisseur maxi du tube		mm	1 - 12
Épaisseur maxi profilé/cornière		mm	1 - 9

SPÉCIFICATIONS CHANGEUR DE TABLE

LST-RI		
Dimensions maximum X x Y	mm	3070 x 1550
Nombre de palettes		2

Spécifications, apparences et équipements peuvent être sujets à évolution pour des raisons d'amélioration.

 Pour votre sécurité
Veuillez lire le manuel opérateur avant d'utiliser la machine.
Un équipement de protection individuel approprié doit être utilisé par l'opérateur.

 Laser de classe 1 dans le cas d'une utilisation en conformité avec la norme EN 60825-1

Le nom de modèle officiel des machines et unités décrites dans ce catalogue est sans trait d'union comme ENSIS3015RI. Utilisez ce nom de modèle enregistré lorsque vous contactez les autorités pour faire une demande d'installation, d'exportation ou de financement. Les orthographes avec trait d'union comme ENSIS-3015RI 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 sur les 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

