Soudage Automatisé

Pour l'acier structurel

BEAM MASTER

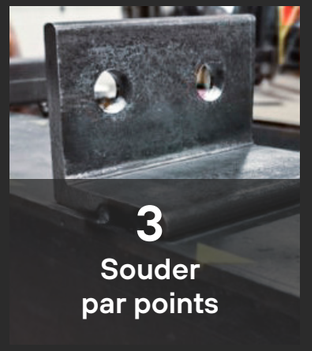
AGT ROBOTIQUE

Faire simple

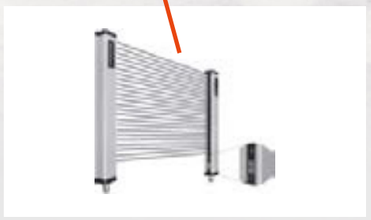
Faites 100% du montage et soudage avec un seul opérateur !

Le travail en multi-zones permet à l'opérateur de se déplacer, décharger et charger en toute sécurité, ainsi que de souder les accessoires par points, à l'aide des projections du LayoutMaster.

SOUDAGE



ASSEMBLAGE



Opérations sécurisées

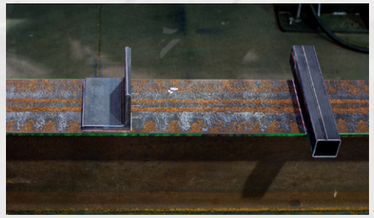
Les rideaux laser garantissent un environnement de travail sécurisé pour les opérateurs.

Unités de rotation efficaces

Le rotateur automatique de profilés assure une productivité maximale.

Soyez maître de la situation

Une interface facile à utiliser qui permet d'établir des listes de production et de surveiller la performance de l'équipement.

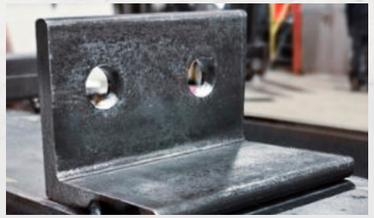


Assemblage et soudage

Les informations projetées permettent de réduire le temps de montage de votre fabrication.

Robot de soudage fiable

Les robots ont été conçus pour travailler dans des conditions difficiles, pendant des années, avec un minimum de maintenance.



Productivité X2

L'opérateur peut travailler en toute sécurité pendant que le robot soude dans l'autre zone.

Qu'est-ce que le BeamMaster?

La solution tout-en-un de soudage robotisé de référence pour les structures en acier

Le BeamMaster est la solution de soudage robotisé pour l'acier de construction la plus vendue dans le monde.

Envoyez simplement une poutre pré-assemblée au BeamMaster et observez-le effectuer robotiquement les soudures requises en une fraction du temps nécessaire à un soudeur manuel. Lorsqu'il est équipé des rotateurs de poutres en option, toute la séquence devient entièrement autonome, le robot plaçant automatiquement chaque soudure en position horizontale.

Traditionnellement, le soudage robotisé nécessitait une grande quantité de pièces identiques pour être rentable. Le logiciel Cortex, primé à plusieurs reprises, rend désormais le soudage robotisé rentable même avec des séries de pièces uniques. En traitant par lot un modèle 3D complet d'un bâtiment (à partir de Tekla, SDS2, Advanced Steel, Bocad, etc.), Cortex crée des centaines de programmes robots uniques, prêts à être utilisés, sans devoir programmer chaque poutre individuellement. Si votre modèle ne contient pas encore les informations de soudure, Cortex génère automatiquement les emplacements et dimensions des soudures selon vos normes spécifiques.

Les profils d'acier de construction sont rarement parfaitement précis, ce qui donne souvent des assemblages finaux différents du modèle CAO. Pour corriger ces écarts dimensionnels, chaque BeamMaster est équipé d'un système de vision 3D qui mesure automatiquement la poutre et les composants, puis ajuste le programme robotique en conséquence, garantissant une soudure de qualité au bon endroit. Vous souhaitez en savoir plus ?

Visitez notre site web
agtrobotique.com

Éliminer les manipulations inutiles

Les rotateurs de profilés et le concept de double zone simplifient les opérations.

Consacrez votre temps à créer de la valeur, pas à déplacer de l'acier ! Une fois votre poutre chargée dans les rotateurs de poutres d'AGT, vous n'aurez plus besoin de la grue, jusqu'à ce qu'elle soit entièrement ajustée, soudée et prête pour la peinture. La rotation de la poutre est gérée automatiquement tout au long du processus d'assemblage et de soudage. Le robot et l'opérateur alternent les zones pour optimiser l'efficacité.

Le BeamMaster peut également être utilisé pour souder des assemblages divers.

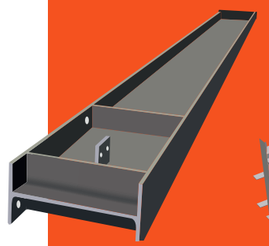
Lors de l'investissement dans un système robotisé, l'une des caractéristiques clés à rechercher est la polyvalence. Grâce à la puissance de Cortex, le BeamMaster excelle dans le soudage automatisé de poutres et de colonnes, même en production à faible volume. Mais sa polyvalence ne s'arrête pas là. Pour les projets nécessitant plus de liberté ou de personnalisation, le BeamMaster peut aussi être utilisé comme une cellule de soudage robotisée standard. Il devient alors un outil précieux pour souder des panneaux, des sous-assemblages, de petits châssis ou toute autre pièce complexe entrant dans sa zone de travail.

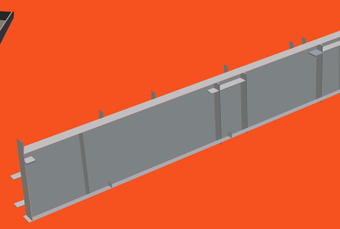
POLYVALENCE
Plus de soudage varié !

PROFILÉ EN W (USA)

PROFILÉ EN U

COLONNE RECTANGULAIRE FERMÉE HSS

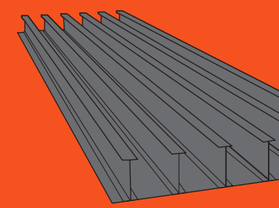




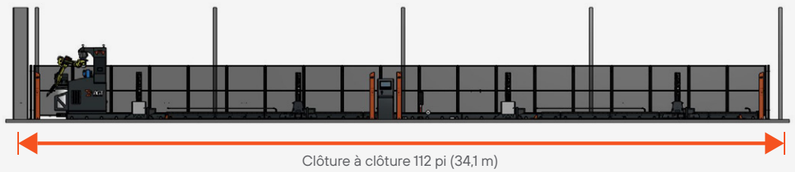
FORMES
- PROFILÉS EN H
- HSS
- CANAUX

PROFILÉS FABRIQUÉES (PRS)
- DROITES
- CONIQUES
- CONIQUES DOUBLES

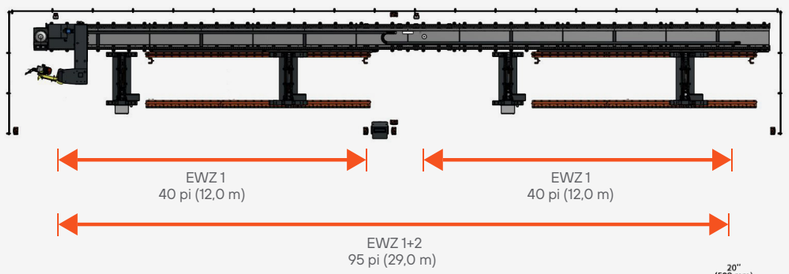
AUTRES ASSEMBLAGES
- PANNEAUX
- PROFILE DELTA
- AUTRES



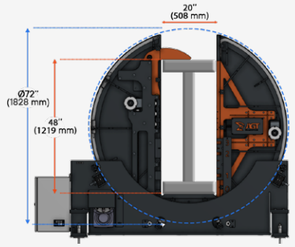
Dimensions



Clôture à clôture 112 pi (34,1 m)



Hauteur
13 pi
(3,95 m)



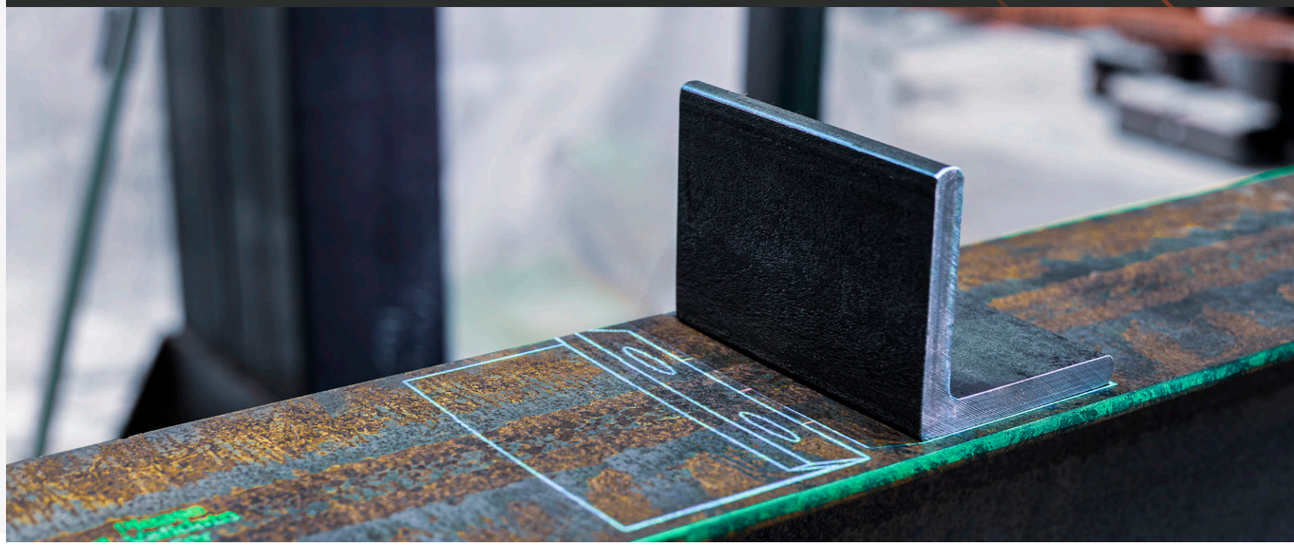
Capacité
10 000 lb
(4 545 kg)
par paire

Spécifications de soudage

Soudures d'angle (2F)	20,0 po/min pour une soudure de 3/16 po 15,0 po/min pour une soudure de 1/4 po 10,0 po/min pour une soudure 5/16 po La vitesse peut être augmentée si l'ajustement le permet.	(8,4 mm/s pour une soudure d'angle de 4,8 mm) (6,4 mm/s pour une soudure d'angle de 6,4 mm) (4,6 mm/s pour une soudure d'angle de 8 mm)
Détection de l'espace	Pas de détection d'espace	
Détection de joint	Recherche de joints par nuage de points 3D (SnapCam)	
Processus et position	MCAW – Modes de transfert par pulvérisation et pulsé / Norme BS EN ISO 4063 Procédé 138 GMAW – Modes de transfert par pulvérisation et pulsé / Norme BS EN ISO 4063 Procédé 135	
Fil	MCAW: A5. 18, A5. 18M: E70C-6M H4 / CSA W48-06: E491C-6MJ-H4 GMAW: A5. 18, A5. 18M: ER70S-6 / CSA W48-06: B-G 49A 3 C1 S6	
Métaux d'apport approuvés	**Préféré :** MCAW (138) : Hobart Fabcor Edge, diamètre 0,045 po (1,2 mm) **Alternative :** GMAW (135) : Lincoln Electric SuperArc L-59, 0,045 po (1,2 mm)	
Gaz de protection	**85%Ar-15%CO_2 mix (M20)** **90%Ar-10%CO_2 mix (M20)**	
Finition de surface	Toutes les pièces et les poutres doivent être propres, sans rouille excessive ni calamine. La base de données comprend des procédures pour les surfaces sablées et les surfaces avec calamine. La qualité la plus élevée est obtenue sur les surfaces sablées. Des vitesses de soudage plus lentes sont utilisées pour les surfaces avec calamine.	

Qu'est-ce que le LayoutMaster ?

Aide à l'assemblage en réalité augmentée pour l'acier de construction



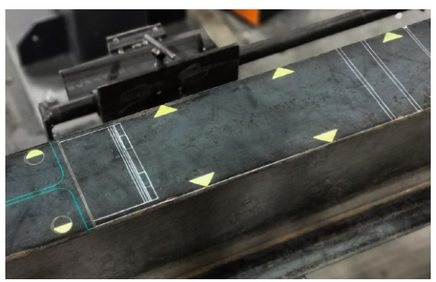
L'outil simple qui transforme n'importe quel opérateur en votre meilleur ajusteur en quelques minutes !

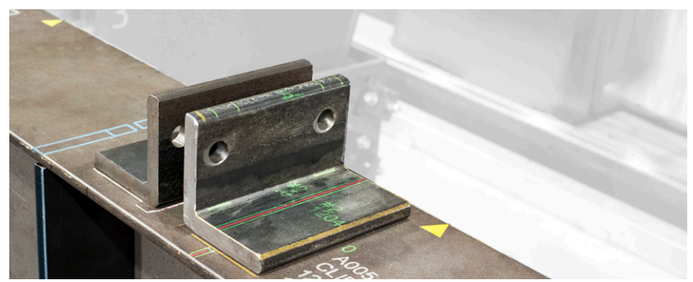
Le LayoutMaster combine vos détails CAO 3D, avec la technologie laser couleur et le logiciel primé Cortex d'AGT, pour projeter toutes les informations nécessaires à l'assemblage rapide et précis des pièces sur une poutre.

Avec le LayoutMaster, vous n'aurez plus jamais besoin de ruban à mesurer ni de dessin. Il vous suffit de sélectionner le bon assemblage de poutre dans le menu, d'aligner le projecteur avec l'origine de la poutre et de commencer l'ajustement. Toutes les informations nécessaires pour un ajustement sans erreur sont à la disposition de votre opérateur :

- Contours des pièces (2D et 3D)
- Descriptions des pièces
- Informations de soudure et plus encore.

Les informations projetées sont configurables par l'utilisateur, vous permettant de personnaliser chaque couche par couleur et épaisseur de ligne pour faciliter la visualisation ou regrouper les caractéristiques et les couches selon votre application.





Qu'est-ce que Cortex?

Créer un programme robot n'a jamais été aussi facile

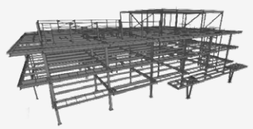
Aucune programmation = Aucune intervention humaine

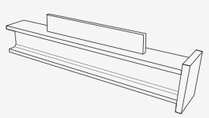
La seule véritable solution sans programmation pour le soudage robotisé !

C'est pourquoi le BeamMaster est devenu le système de soudage robotisé le plus vendu pour l'acier de construction. Dans un bâtiment typique, de nombreuses poutres sont similaires, mais rarement identiques, ce qui rend l'automatisation impossible avec les méthodes de programmation robotique conventionnelles.

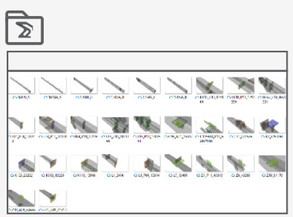
Le logiciel Cortex d'AGT est spécifiquement conçu pour l'industrie de l'acier de charpente afin de programmer automatiquement toutes les poutres uniques d'un bâtiment.

1 Exporter le modèle





2 Générer automatiquement des programmes

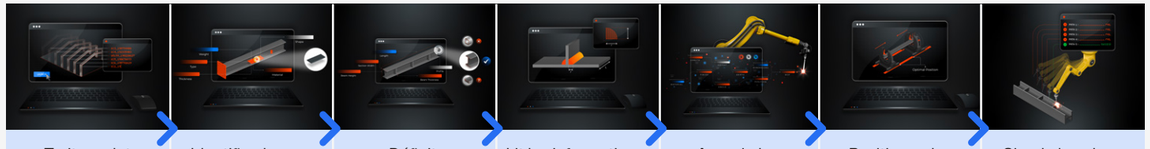


Laissez Cortex créer automatiquement des programmes de soudage robotisés sur mesure pour chacune de vos pièces.

Compatible avec les logiciels CAO populaires

Tekla Structures · SDS/2 DESIGN DATA · AUTODESK ADVANCE STEEL · bocad Software GmbH · AUTODESK INVENTOR · SOLIDWORKS · CATIA · SOLID EDGE

Automatiquement, Cortex :



Traite en lot l'ensemble d'un bâtiment en un seul clic.	Identifie chaque pièce principale du projet en définissant chaque paramètre.	Définit minutieusement chaque pièce et accessoire à souder.	Lit les informations de soudure à partir de la CAO ou créer les soudures selon vos spécifications.	Associe les soudures au programme de soudure, à la taille et aux paramètres corrects.	Positionne les poutres dans les positionneurs et faire pivoter les assemblages pour un accès complet.	Simule les plans de trajectoire pour générer le chemin de soudage le plus optimal.

Et aussi

- Génère les trajectoires de recherche des joints au laser;
- Coordonne les mouvements entre les séquences de soudage;
- Prépare les routines d'entretien de la torche;
- Organise le soudage pour minimiser la déformation due à la chaleur;
- Convertit les longues soudures longitudinales en soudures par points et bien plus encore !

Souder en un seul clic

Temps de programmation

Console de programmation	8 à 36 h
Programmation hors ligne	4 à 24 h
CORTEX	0

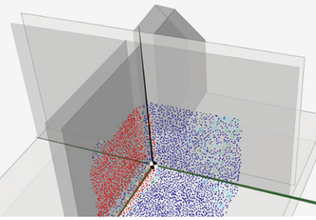
Qu'est-ce que la SnapCam?

Une caméra de vision robotique 3D ultra-rapide

Précision inégalée
La SnapCam révolutionne la recherche de joints de soudure avec ses nuages de points 3D avancés, offrant des milliers de données précises. Cela permet à la SnapCam de localiser les positions de soudage avec une précision exceptionnelle, garantissant des soudures conformes aux normes de qualité les plus élevées.

Polyvalence
La SnapCam prend en charge divers types de joints de soudure, comme les joints en T et les joints à recouvrement. Cette flexibilité permet de gérer une grande variété de projets et de créer des solutions personnalisées.

Couverture du volume 3D sans effort
La SnapCam simplifie votre processus de travail en réalisant une couverture de volume 3D en un seul clic. Moins d'étapes pour repérer les joints de soudure signifie un gain de temps précieux et une réduction des erreurs.



En faire simplement plus

Plus de productivité
La SnapCam améliore l'efficacité du soudage, augmentant ainsi la durée de soudage et les taux de dépôt. Cela optimise votre productivité et augmente vos revenus.

Plus de soudures
Les fonctionnalités avancées de la SnapCam, comme la distance de travail étendue et la couverture de volume 3D en un clic, vous permettent de souder davantage sans repositionnement constant.

Auto-programmation
La SnapCam facilite la planification des trajets avec des corrections en temps réel, optimisant ainsi le parcours pour améliorer l'efficacité de vos processus de soudage.

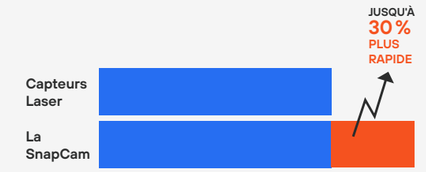
Conçu pour le monde réel
La SnapCam offre une performance fiable et robuste même dans les environnements de soudage les plus difficiles, protégeant ainsi votre investissement précieux.

Redéfinir la vision robotique pour la fabrication métallique.

La SnapCam est bien plus qu'une simple caméra 3D. Optimisée pour répondre aux besoins de votre entreprise, elle évolue avec vous. Grâce à sa conception modulaire, la SnapCam est extrêmement adaptable. En grandissant, votre entreprise peut l'intégrer sans perdre de performance. C'est un investissement durable, conçu pour s'adapter à vos besoins changeants.

La SnapCam ne se contente pas de numériser efficacement. Avec des rapports instantanés et détaillés, le dépannage à distance devient simple et rapide. Vous pouvez identifier et résoudre les problèmes rapidement, garantissant une production continue dans votre atelier.

Débit de production accru



ASSEMBLER + SOUDER

Facile à utiliser

Réduisez votre dépendance à la main-d'œuvre qualifiée

La pénurie de main-d'oeuvre qualifiée est chaque jour plus critique. Le BeamMaster et le LayoutMaster vous aident à compenser ce manque de main-d'oeuvre qualifiée.

Les assemblages soudés de qualité et les pièces ajustées avec précision, peuvent être produits sans qualification requise. En quelques instructions de base, votre opérateur-soudeur peut maintenant pointer des pièces avec précision, plus rapidement que votre meilleur assembleur, et ce, sans erreur.

Le BeamMaster produira des assemblages soudés de qualité, à une vitesse trois à quatre fois supérieure à celle de vos opérations manuelles, sans qu'il soit nécessaire d'avoir un soudeur qualifié. Le logiciel Cortex génère tous les programmes de soudage et les trajectoires du robot, en éliminant ainsi le recours à un programmeur robotique qualifié.

Meilleur coût par tonne. Point.

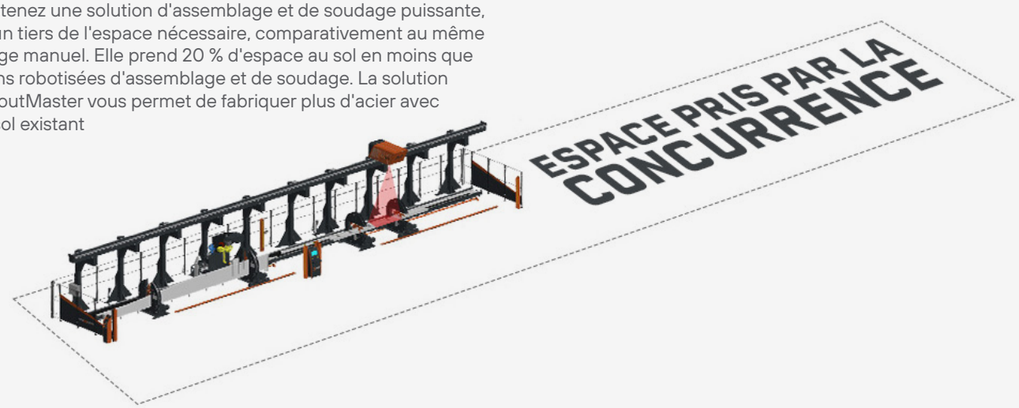
La solution de bon sens

L'association d'un LayoutMaster et d'un BeamMaster est le moyen le plus rentable pour assembler et souder des ensembles de profils. Par rapport au pointage et au soudage manuels, la combinaison BeamMaster/LayoutMaster peut être aussi productive que six monteurs/soudeurs. De plus, la qualité et la productivité sont identiques à toute heure de la journée. Les employés apprécieront notre solution facile d'utilisation et d'entretien. Les dirigeants apprécieront sa fiabilité et ses performances. Tout ceci permet un retour sur investissement rapide.

Encombrement réduit = plus de profit par pied²

Optimisez votre espace de travail!

Lorsque vous combinez un BeamMaster et un LayoutMaster en une seule machine, vous obtenez une solution d'assemblage et de soudage puissante, qui n'occupe qu'un tiers de l'espace nécessaire, comparativement au même volume de soudage manuel. Elle prend 20 % d'espace au sol en moins que les autres solutions robotisées d'assemblage et de soudage. La solution BeamMaster/LayoutMaster vous permet de fabriquer plus d'acier avec votre espace au sol existant



La conception modulaire répond à l'évolution des besoins

Le BeamMaster et le LayoutMaster sont des solutions hautement configurables.

Investir dans les robots et l'automatisation accélère la productivité, atténue les difficultés liées à la pénurie de main-d'oeuvre et accroît les bénéfices. Dans le contexte hautement concurrentiel d'aujourd'hui, tous les fabricants ne sont pas prêts ou capables de faire le pas dès le départ.

Le BeamMaster et le LayoutMaster sont tous deux conçus pour être entièrement modulaires, permettant à un fabricant de commencer avec une configuration à zone unique, en combinant le travail manuel avec l'automatisation robotique. Il existe de nombreuses façons de configurer et de développer vos capacités d'assemblage et de soudage automatisés pour faire évoluer votre zone de travail et votre entreprise.

Demandez-nous comment nous pouvons vous aider!

Zone unique, 1 robot

Comprend :

- Cortex
- SnapCam
- 1 zone jusqu'à 44 pi
- Robot de soudage Fanuc
- Source de soudage Lincoln Electric
- 1 paire de rotateurs
- Interface HMI, installation, mise en service, formation

VENDU EXCLUSIVEMENT PAR

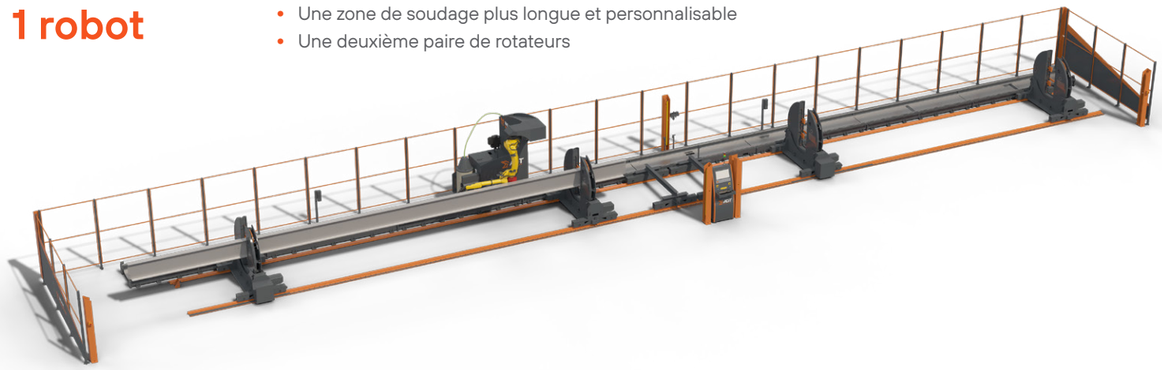
ocean machinery inc.

aux États-Unis

Deux zones, 1 robot

Tout ce qui est inclus dans le BeamMaster à zone unique, plus :

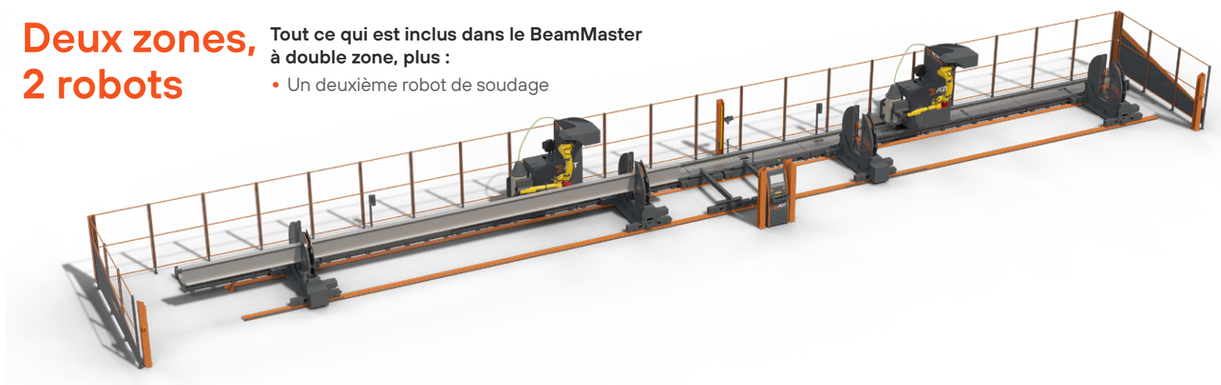
- Une zone de soudage plus longue et personnalisable
- Une deuxième paire de rotateurs



Deux zones, 2 robots

Tout ce qui est inclus dans le BeamMaster à double zone, plus :

- Un deuxième robot de soudage



AGT ROBOTIQUE

1 819 693-9682
info@agt-group.com
agtrobotique.com

Soudage robotisé autonome pour la fabrication en petites séries et à grande variété.

AGT-006:100.BM002-032025-R07.FR

Support technique international

Agent autorisé