

TCI cutting®
waterjet & laser systems



TCIcutting®
waterjet & laser systems

1028

TCI *cutting*[®]
waterjet & laser systems



LASER
division 

- 8 • TCI Cutting LASER DIVISION
- 10 • CO₂ versus Fibre
- 12 • Caractéristiques du laser
- 13 • Avantages
- 14 • **2D**
- 14 • **CO₂**
- 16 • **Smartline** L-Power
- 18 • **Smartline** CO₂
- 20 • **Powerline** Series
- 22 • **Fiber**
- 24 • **Smartline** L-Fiber
- 26 • **Smartline** Fiber
- 28 • **Speedline** Fiber
- 30 • **Dynamicline** Fiber
- 32 • **3D**
- 34 • **Dreamline** Fiber
- 36 • **Spaceline** Fiber
- 38 • **Tube**
- 40 • **Smarttube** Fiber
- 42 • Automatisation
- 46 • Sources laser

WATERJET
division 

- 54 • Waterjet Division
- 56 • Technologie
- 58 • Avantages
- 60 • Combi Waterjet + plasma
- 62 • **BP Séries**
- 64 • **BP-C**[®]
- 65 • **BP-S**[®]
- 66 • **BP-M**[®]
- 67 • **BP-H**[®]
- 68 • **SM Séries**
- 70 • **SM-C**[®]
- 71 • **SM-S**[®]
- 72 • **SM-M**[®]
- 74 • Pompes haute pression
- 78 • Accessoires

BENDING 
division

- 84 • TCI Cutting & Blecken
- 86 • TCI Cutting BENDING DIVISION
- 88 • **Mach One**[®]
- 90 • Mach One 175T
- 91 • Mach One 200T
- 94 • **Mach Five**[®]
- 96 • Configurations Mach Five
- 100 • Equipement
- 102 • Options
- 104 • CNC

INDUSTRIA4.0
smartcompany

- 106 • PROmanager
- 108 • SMART TOUCH
- 110 • Software CAD/CAM



TCI cutting



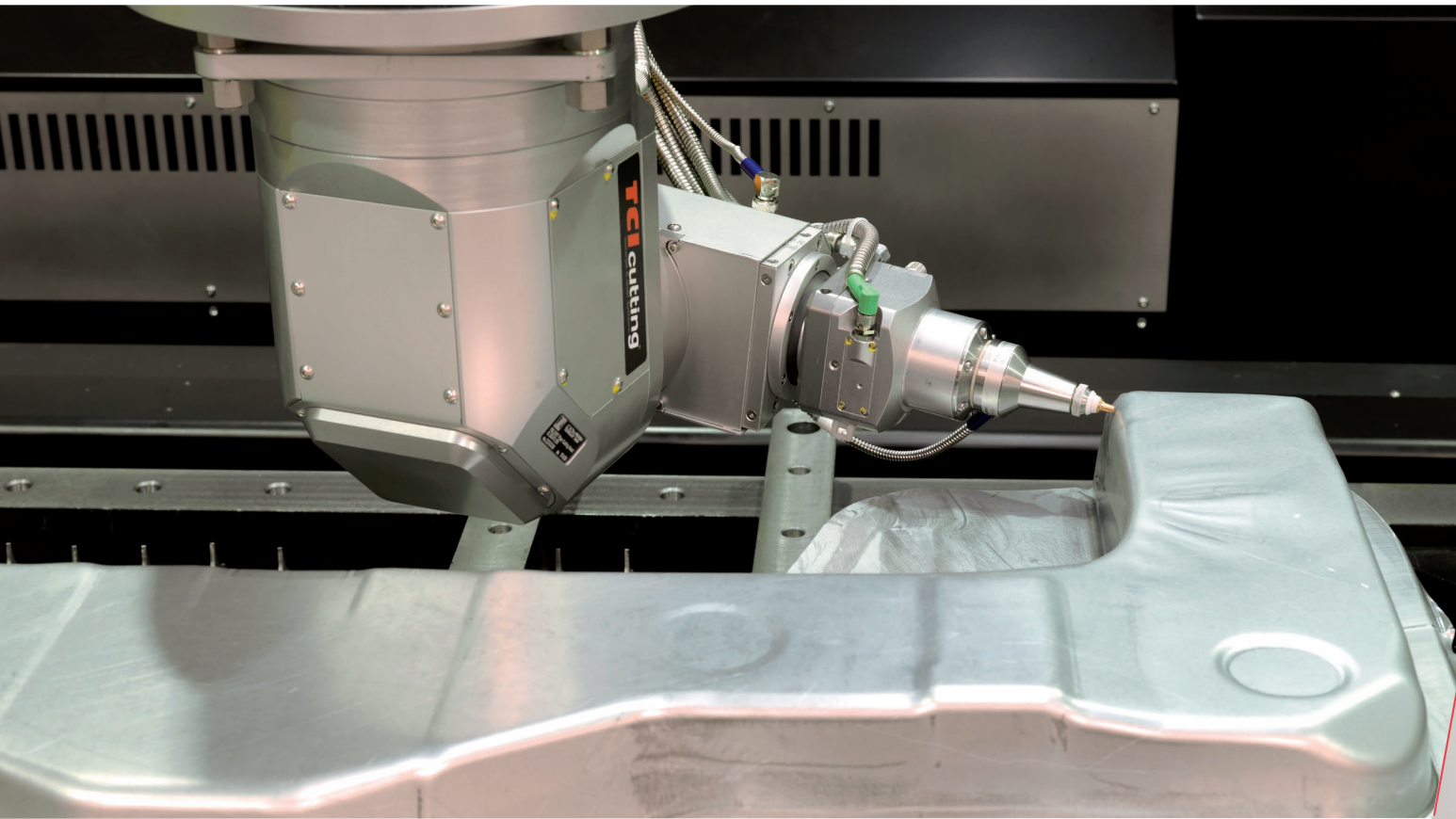
smartcompany

Chez **TCI Cutting**, nous concevons et fabriquons des machines de découpe industrielles intelligentes dans un environnement entièrement digitalisé et adapté à l'**Industrie 4.0**. De notre engagement pour donner la plus haute technologie et des solutions intégrales à nos clients il apparaît le besoin d'agrandir nos installations pour développer un ambitieux projet en R & D.

TCI Cutting est par définition une usine intelligente : nous concevons et fabriquons des systèmes de découpe de précision intelligents moyennant un processus de production digitalisé et interconnecté sous la surveillance de la meilleure équipe humaine. L'usine intelligente va plus loin que l'automatisation et cherche un système interconnecté et flexible, avec un flux constant de données qui permet de s'adapter à la nouvelle demande du marché dans le cadre de la quatrième révolution industrielle.

Grâce à l'Internet des objets (IdO), on peut optimiser des processus avec une production rentable même dans le cas de petits lots ou de commandes complexes. Notre société met l'**Industrie 4.0** à la disposition de ses clients grâce au Promanager et au Smarttouch, deux puissants systèmes de gestion de fabrication créés par **TCI Cutting** avec l'objectif d'optimiser l'utilisation de nos machines de découpe dans un environnement industriel entièrement digitalisé. Avec le **PROmanager** et le **Smarttouch** nos clients peuvent configurer une **usine 4.0** avec une production optimisée, économiser des ressources et générer un haut niveau de production.

TCI Cutting LASER DIVISION





LASER division

Notre raison d'être est l'innovation et le développement technologique de pointe pour répondre aux besoins de toute entreprise avec une activité de découpe industrielle et une large gamme de matériaux. Parmi les produits de notre catalogue, la Spaceline Fiber devient le premier modèle de découpe laser à fibre 3D. De plus le système de découpe laser tube Smarttube Fiber ou Dynamicline Fiber sont les systèmes de découpe les plus puissants et les plus rapides de tous ceux que nous concevons et fabriquons chez **TCI Cutting**.

Nous fournissons à nos clients du **support technique**, de la **formation**, des **pièces de rechanges** et des **consommables** avec les standards de qualité les plus hauts et un excellent service.

CO₂ versus



Fibre



Chez **TCI Cutting**, nous voulons offrir à nos clients la machine de découpe laser la plus adaptée. Les systèmes de découpe à fibre sont le plus récent développement de la découpe laser, mais nous maintenons la fabrication de machines de découpe laser CO₂ pour des applications spécifiques.

La longueur d'onde du laser à fibre est dix fois plus courte que celle du laser CO₂ (1064 µm vs 10,6 µm) et il est requiert une sécurité plus exigeante puisque les réflexions du laser sont nocives pour les yeux. Pour cette raison l'accès à la machine est sécurisé.

En ce qui concerne l'efficacité énergétique, le laser à fibre est beaucoup plus efficace car il n'a pas besoin de gaz lasant, ce qui permet de réduire les coûts en comparaison au laser CO₂. Pour chaque unité de puissance qui traverse un système de découpe CO₂ entre 8 et 10% est utilisé, approximativement, tandis qu'au laser de fibre c'est entre 25% et 30%.

L'espace utilisé est un autre facteur à considérer. Le laser CO₂ requis un plus grand espace puisque les miroirs qui permettent au faisceau d'atteindre la lentille doivent être à une certaine distance. D'autre part, la conception compacte de la machine laser à fibre requis un espace plus petit.

Concernant les lentilles utilisées, notez qu'au laser CO₂ il y a deux lentilles qui doivent être changées selon la matière et l'épaisseur, et leur cycle de vie est d'environ 1000 heures. Par contre, le laser à fibre utilise une seule lentille avec une durabilité d'environ 4000 à 5000 heures.



Avantages



• CO₂

Un mélange de gaz est utilisé pour produire le faisceau laser CO₂. La haute tension requise dans le résonateur pour l'excitation du gaz est générée par des modules semi-conducteurs exemptés d'usure.

Les systèmes de découpe laser CO₂ sont appropriés pour la découpe de matériaux tels que des tôles épaisses, du bois, l'acrylique, du verre, le méthacrylate, du papier, des textiles, des plastiques, du cuir et de la pierre.

• Fibre

Le moyen de transmission du faisceau laser à fibre requiert des diodes et des câbles de fibres. Il n'y a pas de besoin d'un gaz lasant et en conséquence il consomme moins d'énergie, ce qui permet un rendement énergétique plus élevé et une réduction de coûts.

Les systèmes de découpe laser à fibre peuvent être plus petits que ceux du CO₂ et ils donnent le double de puissance avec la même alimentation. Ils sont appropriés pour le traitement de la tôle et des métaux non ferreux tels que le cuivre et le titane.

L'accès à ce type de machines est limité par sécurité, puisque les réflexions laser sont très dangereuses pour la vue. Le diamètre du faisceau est très petit et plus efficace que celui du CO₂.

LASER
division 

2D
CO₂





Smartline[®] L-Power

Série laser CO₂ avec des résonateurs scellés et puissances entre 100 W et 600 W.

Smartline[®] CO₂

Disponible en puissances entre 1.000 W et 3.000 W.

Cette série offre une grande qualité de découpe sur les matériaux avec des épaisseurs fines ou épaisses. Elle est la série parfaite pour la découpe de bois, d'acrylique, du verre, du méthacrylate, du papier, du textile, du plastique, du cuir et de la pierre.

Powerline[®] series

Précision et fiabilité du laser

Le laser de cette série est caractérisé par un **design compact et stable**. En outre, l'excitation par haute fréquence donne un grand avantage : **l'émission de gaz et les coûts de maintenance sont réduits**.

La série Powerline CO₂ ressort également par la facilité de démarrage. Il a un logiciel dont la programmation et le contrôle permettent de transformer les plans de coupe en pièces finies.

Cette série vous permet d'agrandir et d'ajouter différents accessoires ou composants d'automatisation, ce qui permet **d'élargir possibilités de fabrication, et optimiser les processus de travail et de la logistique**.

Smartline[®] L-Power

Spécifications

- Accélération : 9.8 m/s² (1G)
- Vitesse maximale de positionnement simultanée: 160 m/min
- Précision ±0.05 mm
- Excellent rendement avec des coûts réduits de maintenance
- Excellente qualité de découpe, en matériaux avec des fines épaisseurs
- La série Smartline L-Power: résonateur de CO₂ (scellé) ROFIN
- Puissances du résonateur allant de 100 watts jusqu'à 600 watts
- Design compact avec protection pour l'opérateur
- Système effectif du changement de haute à basse pression du gaz
- Changement de lentilles grâce aux cartouches interchangeables de 3.75", 5", 7.5", 10"
- Capteur capacitif, tête de découpe à haute pression
- Données paramétriques de TCI Cutting
- Découpe préalable du film protecteur
- Fonction de contrôle de puissance de l'imbrication/ du Nesting automatique et de l'usinage (angles, amorçage)
- Fonction de calcul automatique du temps et coût de la pièce
- Connexion au réseau avec PC externe
- Changement de tables automatiques (optionnel)
- Extraction de fumée (optionnel)
- Capteur de référence sur 3 points (détection de rotation de la tôle)
- Convoyeur de ramassage des pièces et chutes de pièces
- Système de deux vannes proportionnelles pour différentes pressions de gaz et système spécial pour la découpe à haute pression



Modèles série Smartline L-Power	Puissance - Résonateur	Dimensions
Smartline 3015 CO ₂	Rofin. Puissances de 100 W jusqu'à 600 W	3.000x1.500x100 mm

Caractéristiques	Données Techniques
Capacité de charge maximale	950 kg
Têtes de découpe	1
Vitesse Max. Pos. (Simultanée)	160 m/min
Accélération Max. de l'axe	9,8 m/s ² (1G)
Tolérance machine	± 0.05 mm/m
Répétitivité	± 0.025 mm
Puissances	De 100 W à 600 W
Système d'extraction de fumées	Optionnel
Système de réfrigération	Optionnel
Changement de table automatique	Optionnel
Changement de table manuelle	Inclus
Chargement et déchargement automatique	Optionnel

Smartline[®] CO₂

Spécifications

- Vitesse d'accélération: 19,6 m/s² (2G)
- Vitesse maximale de positionnement simultanée: 160 m/min
- Précision ± 0.05 mm
- Offre un haut rendement avec un coût minimum d'entretien
- Excellente qualité de découpe, avec des tôles de fines et grosses épaisseurs
- La série Smartline CO₂: Résonateur FANUC. Puissance allant de 1 kW jusqu'à 3 kW. Control FANUC
- Design compact avec protection pour l'opérateur
- Système effectif du changement de haute à basse pression du gaz
- Système d'ultra séchage et de filtration de l'air
- Changement de lentilles automatique avec cartouches interchangeables de 3.75", 5", 7.5", 10"
- Capteur capacitif, tête de découpe à haute pression
- Meilleur résultat de découpe avec la compensation constante de la focale à travers le miroir adaptatif
- Données paramétriques de TCI Cutting
- Découpe préalable du film protecteur
- Fonction de contrôle de puissance de l'imbrication/ du Nesting automatique et de l'usinage (angles, amorçage)
- Fonction de calcul automatique du temps de découpe et coût des pièces
- Connexion au réseau avec PC externe
- Changement de table automatique
- Extraction de fumées
- Capteur de référence sur 3 points (détection de rotation de la tôle)
- Capteur de perçage (capteur piercing)
- Convoyeur de ramassage des pièces et chutes de pièces
- Système de deux vannes proportionnelles pour différentes pressions de gaz et système spéciale pour la découpe à haute pression



Modèles série Smartline CO ₂		Puissance - Résonateur	Dimensions	Caractéristiques		Données Techniques
Smartline 3015 CO ₂		Fanuc. Puissances de 1.000 W jusqu'à 3.000 W	3.000x1.500x100 mm	Capacité de charge maximale	950 kg	
				Têtes de découpe	1	
				Vitesse Max. Pos. (Simultanée)	160 m/min	
				Accélération Max. de l'axe	19,6 m/s ² (2G)	
				Tolérance machine	± 0.05 mm/m	
				Répétitivité	± 0.025 mm	
				Puissances	De 1.000 W à 3.000 W	
				Système d'extraction de fumées	Inclus	
				Système de réfrigération	Inclus	
				Changement de table automatique	Optionnel	
				Chargement et déchargement automatique	Inclus	

Powerline[®] series

Spécifications

- Grande accélération: 14,7 m/s² (1,5G)
- Haute vitesse: 160 m/min (simultanément)
- Précision ± 0.05 mm
- Pont de grande rigidité et fiabilité
- Basse consommation de gaz et d'électricité
- Résonateur FANUC de dernière génération
- Contrôle FANUC 30- iLB
- Carénage de sécurité pour la protection de l'opérateur
- Système efficace de changement de haute à basse pression du gaz
- Système d'ultra séchage et filtrage de l'air
- Changement de lentilles avec cartouches interchangeables de 3.75", 5", 7.5", 10"
- Capteur capacitif, tête de découpe à haute pression
- Meilleurs résultats de découpe avec la compensation constante de la focale à travers l'axe de compensation (B)
- Données paramétriques de TCI Cutting
- Découpe préalable du film protecteur
- 3 technologies de découpes différentes selon les différents types de matériaux et d'épaisseurs
- Fonction de contrôle de puissance de l'imbrication/ du Nesting automatique et de l'usinage (angles, amorçage)
- Fonction de calcul automatique du temps de coupe et coût des pièces
- Connexion au réseau avec PC externe
- Changement automatisé de tables
- Capteur de référence sur 3 points (détection de rotation de la tôle)
- Capteur de perçage (capteur piercing)
- Ramassage des pièces et des chutes de pièces
- Système de deux vannes proportionnelles pour différentes pressions de gaz et système spécial pour la découpe à haute pression



Modèles série Powerline CO ₂	Puissance - Résonateur	Dimensions
Powerline 3015	Fanuc. Puissance de 3.000 W jusqu'à 6.000 W	3.000x1.500x100 mm
Powerline 4020	Fanuc. Puissance de 3.000 W jusqu'à 6.000 W	4.000x2.000x100 mm

Caractéristiques	Données Techniques Powerline 3015	Données Techniques Powerline 4020
Capacité de charge maximale	950 kg	1.800 kg
Têtes de découpe	1	1
Vitesse Max. Pos. (Simultanée)	160 m/min	160 m/min
Accélération Max. de l'axe	14,7 m/s ² (1,5G)	9,8 m/s ² (1G)
Tolérance machine	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Répétitivité	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Puissances	De 3.000 W à 6.000 W	De 3.000 W à 6.000 W
Système d'extraction de fumées	Inclus	Inclus
Système de réfrigération	Inclus	Inclus
Changement de table automatique	Inclus	Inclus
Chargement et déchargement automatique	Optionnel	Optionnel

LASER
division 

2D
Fiber





Smartline[®] L-Fiber

Le système de découpe laser à fibre le plus accessible, avec des puissances entre 1 kW et 3 kW.

Smartline[®] Fiber

Cette série offre les machines de découpe laser à fibre les plus intelligentes et compactes sur le marché. Avec des performances élevées et un design innovant, ce système coupe les tôles fines à la perfection et il peut aussi être utilisé pour la découpe des plus grandes épaisseurs. De plus, son grand rendement énergétique garantit une consommation électrique réduite. Disponible en puissances de 1 à 8 kW.

Speedline[®] Fiber

La série Speedline dispose d'une configuration différente sans perdre la qualité sur des tôles fines et sur plus gros épaisseurs, toujours avec une efficacité énergétique élevée qui minimise la consommation électrique. Également disponible en puissances de 1 à 12 kW

Dynamicline[®] Fiber

La Dynamicline Fiber est puissance à l'état pur, sans perdre l'efficacité électrique et la productivité. Avec des versions qui atteignent jusqu'à 12 kW de puissance de découpe, sa conception inclut des moteurs linéaires et la possibilité de couper des épaisseurs jusqu'à 30 mm, avec une accélération maximale jusqu'à 4G et une précision de 3 microns. La vitesse de déplacement jusqu'à 280 m/min garantit la productivité la plus élevée pour les clients les plus exigeants.

Smartline® L-Fiber

Spécifications

- Accélération: 19,6 m/s² (2G)
- Vitesse de positionnement simultanée maximale: 170 m/min
- Précision ±0.05 mm
- Efficacité énergétique: consommation électrique très faible
- Excellente qualité de découpe, avec des tôles d'épaisseurs fines et moyennes
- Résonateur IPG puissances de 1 kW jusqu'à 3 kW
- Tête de découpe Precitec Light Cutter (focale automatique)
- Machine complètement fermée et carenée, pour assurer la protection maximale de l'opérateur
- Système effectif de changement de haute à basse pression du gaz
- Capteur capacitif, tête de coupe à haute pression
- Tableaux de paramètres de découpe de TCI Cutting
- Découpe préalable du film protecteur
- Fonction de contrôle de puissance de Nesting automatique et de l'usinage (angles, amorçage)
- Connexion au réseau avec un PC externe
- Changement de tables automatique (optionnel)
- Extraction de fumées (optionnel)
- Capteur de référence sur 3 points (détection de rotation de la tôle)
- Ramassage des pièces et chutes de pièces
- Système de deux vannes proportionnelles pour différentes pressions de gaz et système spécial pour la découpe à haute pression
- CNC Fanuc 31iLB
- Système de refroidissement
- Nettoyage automatique des buses
- Contrôle focal automatique
- Écran MultiTouch avec commande de contrôle
- Régulation ultra-rapide de la hauteur
- TCI Smart Touch 6.0
- TCI Fly Cutting 3.0
- TCI Fast Piercing. Perçage ultra-rapide
- TCI Automatic cutting system 3.2 (automatisation des files de travail)



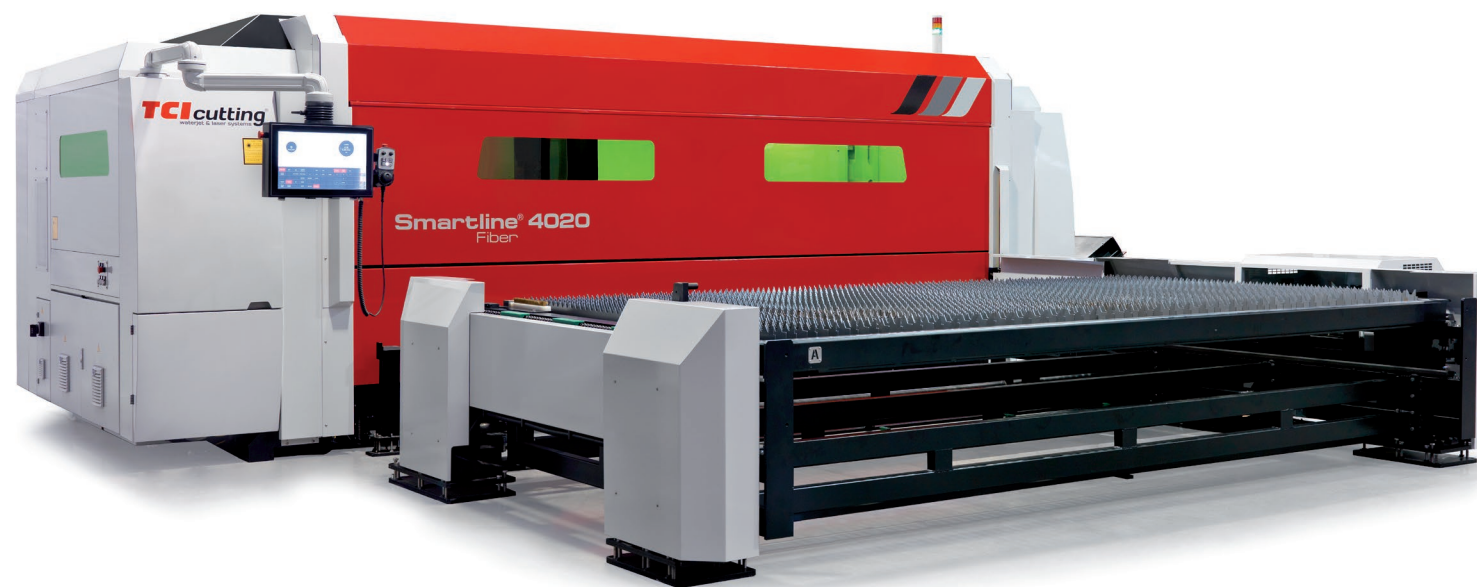
Modèles série Smartline L-Fibre	Puissance - Résonateur	Dimensions
Smartline 3015 L-Fibre	IPG ou Rofin. Puissances de 1.000 W jusqu'à 3.000 W	3.000x1.500x100 mm
Smartline 3020 L-Fibre		3.000x2.000x100 mm
Smartline 4020 L-Fibre		4.000x2.000x100 mm

Caractéristiques	L-Fiber 3015 Données Techniques	L-Fiber 3020 Données Techniques	L-Fiber 4020 Données Techniques
Capacité de charge maximale	950 kg	1300 kg	1800 kg
Têtes de découpe	1	1	1
Vitesse Max. Pos. (Simultanée)	170 m/min	170 m/min	170 m/min
Accélération Max. de l'axe	19,6 m/s ² (2G)	19,6 m/s ² (2G)	19,6 m/s ² (2G)
Tolérance machine	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Répétitivité	± 0.025 mm	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Puissances	De 1000 W à 3000 W	De 1000 W à 3000 W	De 1000 W à 3000 W
Machine complètement fermée	Inclus	Inclus	Inclus
Système d'extraction de fumées	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Système de réfrigération	Inclus	Inclus	Inclus

Smartline[®] Fiber

Spécifications

- Vitesse d'accélération: 19,6 m/s² (2G)
- Vitesse maximale de positionnement simultanée: 170 m/min
- Précision ± 0.05 mm
- Efficacité énergétique: très faible consommation d'énergie
- Excellente qualité de découpe, avec des tôles d'épaisseurs fines et grosses
- Résonateur IPG. Puissances de 1 kW jusqu' à 8 kW
- Tête de découpe PRECITEC / HYGHYAG
- Machine complètement fermée et carénée, pour assurer la protection maximale de l'opérateur
- Système effectif du changement de haute à basse pression du gaz
- Capteur capacitif, tête de découpe à haute pression
- Données paramétriques de TCI Cutting
- Découpe préalable du film protecteur
- Fonction de contrôle de puissance de l'imbrication/ du Nesting automatique et de l'usinage (angles, amorçage)
- Connexion au réseau avec PC externe
- Changement de tables automatique
- Extraction de fumées
- Capteur de référence sur 3 points (détection de rotation de la tôle)
- Capteur de perçage, capteur piercing (optionnel)
- Convoyeur de ramassage des pièces et chutes de pièces
- Système de deux vannes proportionnelles pour différentes pressions de gaz et système spécial pour la découpe à haute pression
- CNC Fanuc 31iLB
- Système réfrigérant
- Nettoyage automatique de la buse
- Contrôle automatique de la focale
- Ecran MultiTouch avec panneau de commande
- Régulation de la hauteur Ultra Rapide
- TCI Smart Touch 6.0
- TCI Fly Cutting 3.0
- TCI Fast Piercing. Système de perçage Ultra rapide
- TCI Automatic cutting system 3.2 (Automatisation des Files d'attente de travail)



Modèles série Smartline Fibre	Puissance - Résonateur	Dimensions
Smartline 3015 Fibre	IPG ou Rofin. Puissances de 1.000 W jusqu'à 8.000 W	3.000x1.500x100 mm
Smartline 4020 Fibre		4.000x2.000x100 mm

Caractéristiques	Smartline 3015 Données Techniques	Smartline 4020 Données Techniques
Capacité de charge maximale	950 kg	1.800 kg
Têtes de découpe	1	1
Vitesse Max. Pos. (Simultanée)	170 m/min	170 m/min
Accélération Max. de l'axe	19,6 m/s ² (2G)	19,6 m/s ² (2G)
Tolérance machine	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Répétitivité	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Puissances	De 1000 W à 8000 W	De 1000 W à 8000 W
Machine complètement fermée	Inclus	Inclus
Système d'extraction de fumées	Inclus	Inclus
Système de réfrigération	Inclus	Inclus
Changement de table automatique	Inclus	Inclus
Chargement et déchargement automatique	Optionnel	Optionnel

Speedline® Fiber

Spécifications

- Vitesse d'accélération: 19,6 m/s² (2G)
- Vitesse maximale de positionnement simultanée: 170 m/min
- Précision ± 0.05 mm
- Efficacité énergétique: très faible consommation d'énergie
- Excellente qualité de découpe, avec des tôles d'épaisseurs fines et moyennes
- Résonateur IPG. Puissances de 1 kW jusqu' à 12 kW
- Zoom - spot variable (optionnel)
- Tête de découpe PRECITEC PROCUTTER / HYGHYAG
- Machine complètement fermée et carénée, pour assurer la protection maximale de l'opérateur
- Système effectif du changement de haute à basse pression du gaz
- Capteur capacitif, tête de découpe à haute pression
- Données paramétriques de TCI Cutting
- Découpe préalable du film protecteur
- Fonction de contrôle de puissance de l'imbrication/ du Nesting automatique et de l'usinage (angles, amorçage)
- Connexion au réseau avec PC externe
- Changement de tables automatique
- Extraction de fumées
- Capteur de référence sur 3 points (détection de rotation de la tôle)
- Capteur de perçage, capteur piercing (optionnel)
- Convoyeur de ramassage des pièces et chutes de pièces
- Système de deux vannes proportionnelles pour différentes pressions de gaz et système spécial pour la découpe à haute pression
- CNC Fanuc 31iLB
- Système réfrigérant
- Nettoyage automatique de la buse
- Contrôle automatique de la focale
- Ecran MultiTouch avec panneau de commande
- Régulation de la hauteur Ultra Rapide
- TCI Smart Touch 6.0
- TCI Fly Cutting 3.0
- TCI Fast Piercing. Système de perçage Ultra rapide
- TCI Automatically cutting system 3.2 (Automatisation des files d'attente de travail)



Modèles série Speedline Fibre	Puissance - Résonateur	Dimensions
Speedline 2060 Fibre	IPG ou Rofin. Puissances de 1.000 W jusqu'à 12.000 W	2.000x6.000x100 mm
Speedline 3060 Fibre		3.000x6.000x100 mm

Caractéristiques	Speedline 2060 Données Techniques	Speedline 3060 Données Techniques
Capacité de charge maximale	2.400 kg	3.600 kg
Têtes de découpe	1 à 2	1 à 2
Vitesse Max. Pos. (Simultanée)	170 m/min	170 m/min
Accélération Max. de l'axe	19,6 m/s ² (2G)	19,6 m/s ² (2G)
Tolérance machine	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Répétitivité	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Puissances	De 1.000 W à 12.000 W	De 1.000 W à 12.000 W
Machine complètement fermée	Inclus	Inclus
Système d'extraction de fumées	Inclus	Inclus
Système de réfrigération	Inclus	Inclus
Changement de table automatique	Inclus	Inclus
Chargement et déchargement automatique	Optionnel	Optionnel

Dynamicline[®]

Fiber

Spécifications

- Vitesse d'accélération: jusqu'à 4G
- Vitesse maximale de positionnement simultanée: 280 m/min
- Précision ± 0.05 mm
- Efficacité énergétique: très faible consommation d'énergie
- Excellente qualité de découpe, avec des tôles d'épaisseurs fines et grosses
- Résonateur IPG. Puissances de 4 kW jusqu' à 12 kW
- Zoom - spot variable (optionnel)
- Tête de découpe PRECITEC light cutter pour des puissances jusqu' à 2 kW
- Machine complètement fermée et carénée, pour assurer la protection maximale de l'opérateur
- Système effectif du changement de haute à basse pression du gaz
- Capteur capacitif, tête de découpe à haute pression
- Données paramétriques de TCI Cutting
- Découpe préalable du film protecteur
- Fonction de contrôle de puissance de l'imbrication/ du Nesting automatique et de l'usinage (angles, amorçage)
- Connexion au réseau avec PC externe
- Changement de tables automatique
- Extraction de fumées
- Système de détection de tôle, utilisant un logiciel de vision artificielle
- Capteur de référence sur 3 points (détection de rotation de la tôle)
- Capteur de perçage, capteur piercing (optionnel)
- Convoyeur de ramassage des pièces et chutes de pièces
- Système de deux vannes proportionnelles pour différentes pressions de gaz et système spécial pour la découpe à haute pression
- CNC Fanuc 31iLB
- Système réfrigérant
- Nettoyage automatique de la buse
- Contrôle automatique de la focale
- Ecran MultiTouch avec panneau de commande
- Régulation de la hauteur Ultra Rapide
- TCI Smart Touch 6.0
- TCI Fly Cutting 3.0
- TCI Fast Piercing. Système de perçage Ultra rapide
- TCI Automatic cutting system 3.2 (Automatisation des Files d'attente de travail)

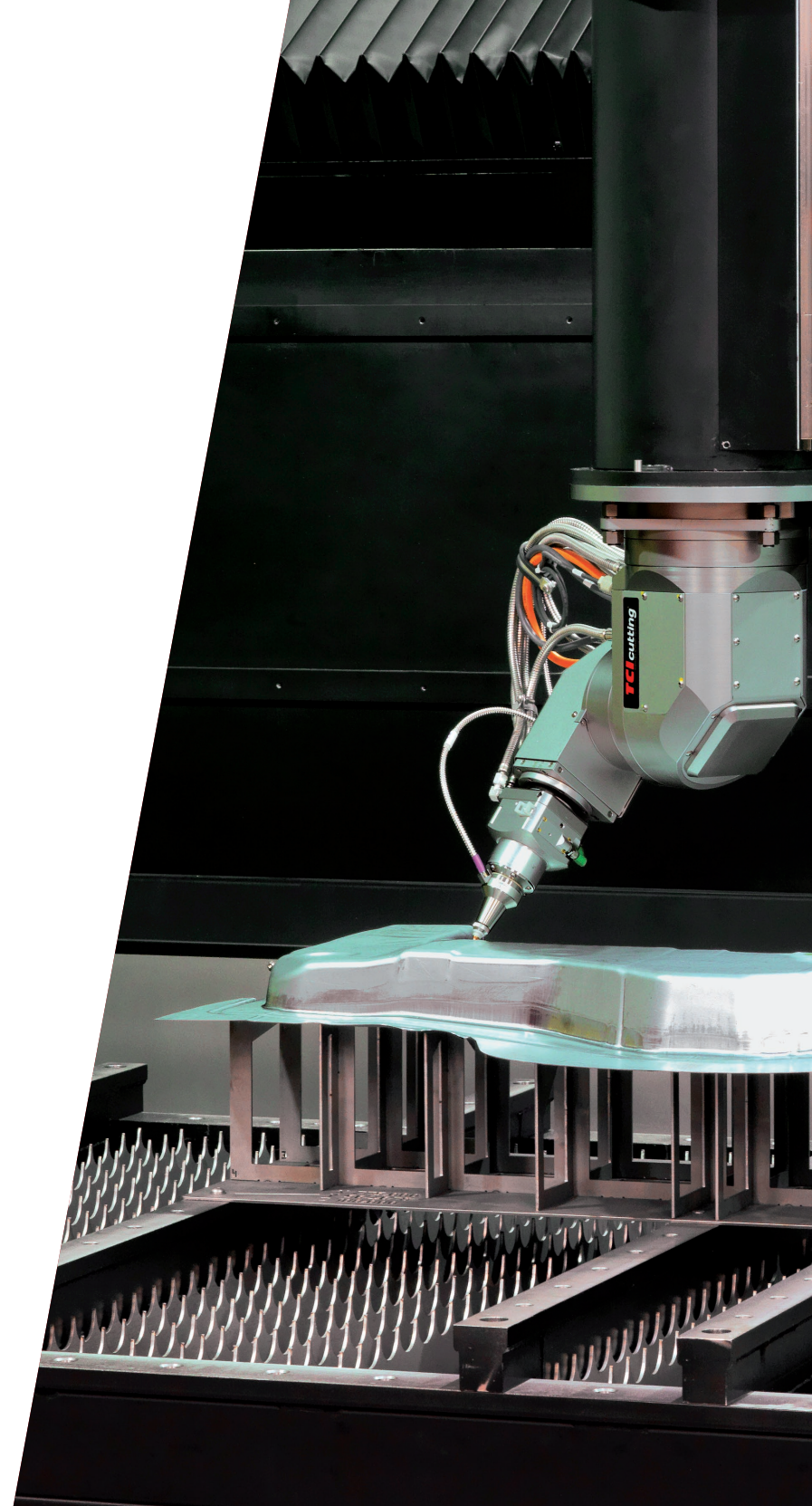


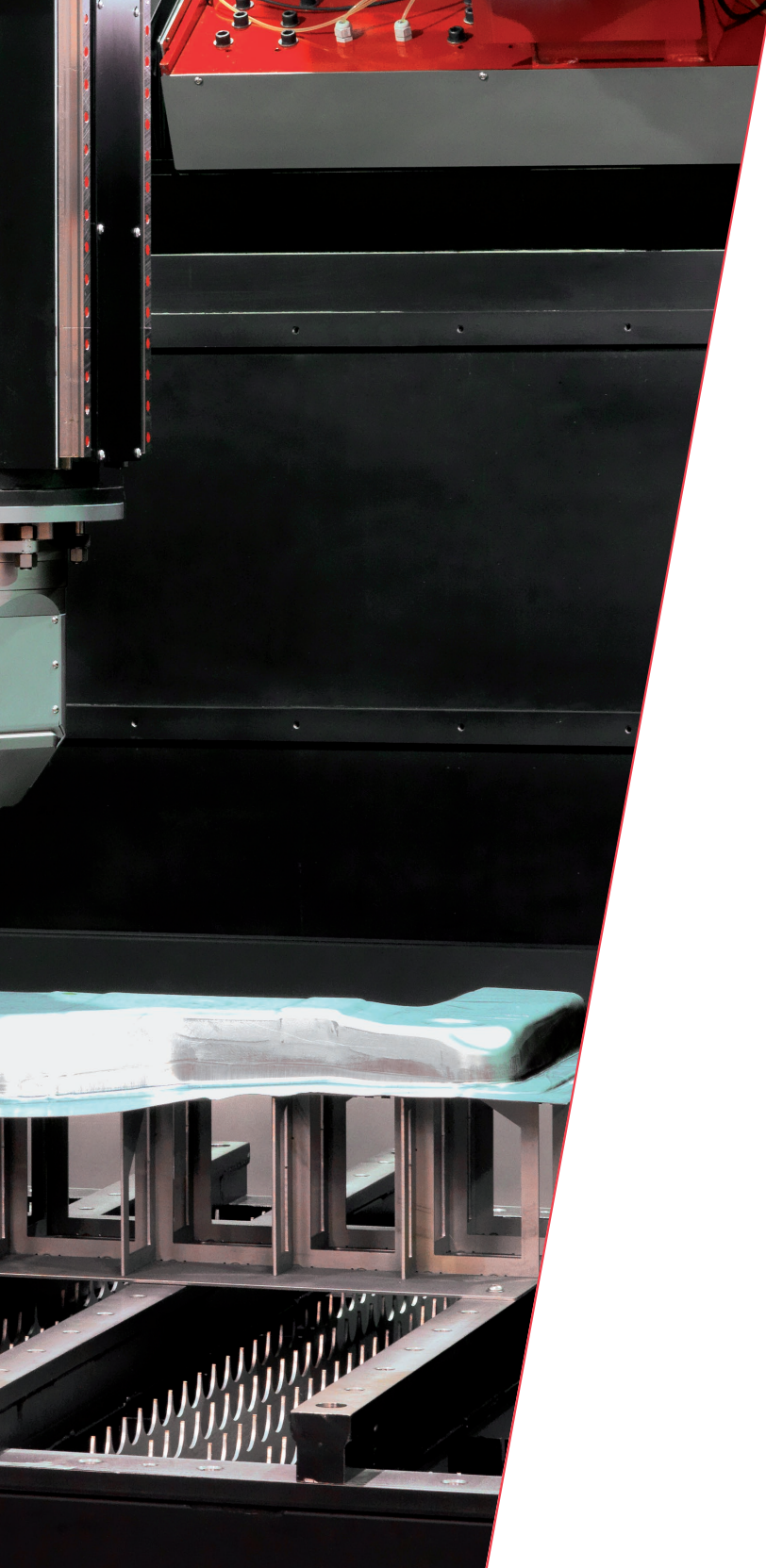
Modèles série Dynamicline Fibre	Puissance - Résonateur	Dimensions
Dynamicline 1530 Fibre	IPG. Puissances de 4.000 W jusqu'à 12.000 W	1.500x3.000x100 mm
Dynamicline 2040 Fibre		2.000x4.000x100 mm

Caractéristiques	Dynamicline 1530 Données Techniques	Dynamicline 2040 Données Techniques
Capacité de charge maximale	950 kg	1.800 kg
Têtes de découpe	1	1
Vitesse Max. Pos. (Simultanée)	280 m/min	280 m/min
Accélération Max. de l'axe	jusqu'à 4G	jusqu'à 4G
Tolérance machine	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Répétitivité	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Puissances	De 4.000 W à 12.000 W	De 4.000 W à 12.000 W
Machine complètement fermée	Inclus	Inclus
Système d'extraction de fumées	Inclus	Inclus
Système de réfrigération	Inclus	Inclus
Changement de table automatique	Inclus	Inclus
Chargement et déchargement automatique	Optionnel	Optionnel

LASER
division 

3D
Fiber





La solution intelligente de découpe laser 3D

Spaceline[®] Fiber

La série Spaceline Fiber de TCI Cutting ouvre un nouveau monde de possibilités de découpe laser en 3D grâce à notre tête 5 axes. La production avec des découpes complexes deviendra un travail simple grâce à ce système complètement robotisé. Le puissant bras avec la tête de découpe 3D permet de créer des programmes de découpe avec des multiples angles pour une même pièce et atteindre une accélération de plus de 1G, avec des puissances de 1 jusqu'à 3 kW (jusqu'à 6 kW sous demande). La course de 700 mm de l'axe Z offre des possibilités infinies pour la découpe avec un robot ou une table de travail.

Ce système est l'un des plus complets et intelligents sur le marché. Sa connectivité avec les systèmes numériques génère un flux de production sans comparaison et un coût minimum. Sa versatilité et ses innombrables configurations font de la Spaceline une machine capable de s'adapter aux besoins de tous les secteurs.

Dreamline[®] Fiber

Spécifications

- Vitesse d'accélération: 4,9 m/s² (1G)
- Vitesse maximale de positionnement simultanée: 85 m/min
- Précision ± 0.05 mm
- Efficacité énergétique: très faible consommation d'énergie
- Excellente qualité de découpe, avec des tôles d'épaisseurs fines et grosses
- Résonateur IPG. Puissances de 0,7 kW jusqu' à 4 kW
- Tête de découpe de 3 axes. Rotation infinie et inclinaison de ± 135°
- Machine complètement fermée et carénée, pour assurer la protection maximale de l'opérateur
- Système effectif du changement de haute à basse pression du gaz
- Capteur capacitif, tête de découpe à haute pression
- Données paramétriques de TCI Cutting
- Découpe préalable du film protecteur
- Fonction de contrôle de puissance de l'imbrication/ du Nesting automatique et de l'usinage (angles, amorçage)
- Connexion au réseau avec PC externe
- Extraction de fumées (optionnel, basique ou zonal)
- Capteur de référence sur 3 points (détection de rotation de la tôle)
- Convoyeur de ramassage des pièces et chutes de pièces
- Système une valve proportionnelle pour différentes pressions de gaz et système spécial pour la découpe à haute pression
- CNC Fanuc 30iL-B
- Système réfrigérant
- Contrôle automatique de la focale
- Ecran MultiTouch avec panneau de commande
- Régulation de la hauteur Ultra Rapide
- TCI Smart Touch 6.0
- TCI Automatic cutting system 3.2 (Automatisation des Files d'attente de travail)



Modèles série Dreamline Fibre	Puissance - Résonateur	Dimensions
Dreamline 3020 Fibre	IPG. Puissances de 700 W jusqu'à 4.000 W	3.000x2.400x900 mm

Caractéristiques	Données Techniques
Capacité de charge maximale	600 kg
Têtes de découpe	1 (5 axes)
Vitesse Max. Pos. (Simultanée)	85 m/min
Accélération Max. de l'axe	4,9 m/s ² (1G)
Tolérance machine	± 0.05 mm/m
Répétitivité	± 0.025 mm
Puissances	De 700 W à 4.000 W
Parcours axes (X, Y, Z)	3.000 x 2.400 x 900 mm
Axe de GAP dédié (W)	Inclus
Système de mesure	Règles optiques absolues (Optionnel)

Spaceline[®] Fiber

Spécifications

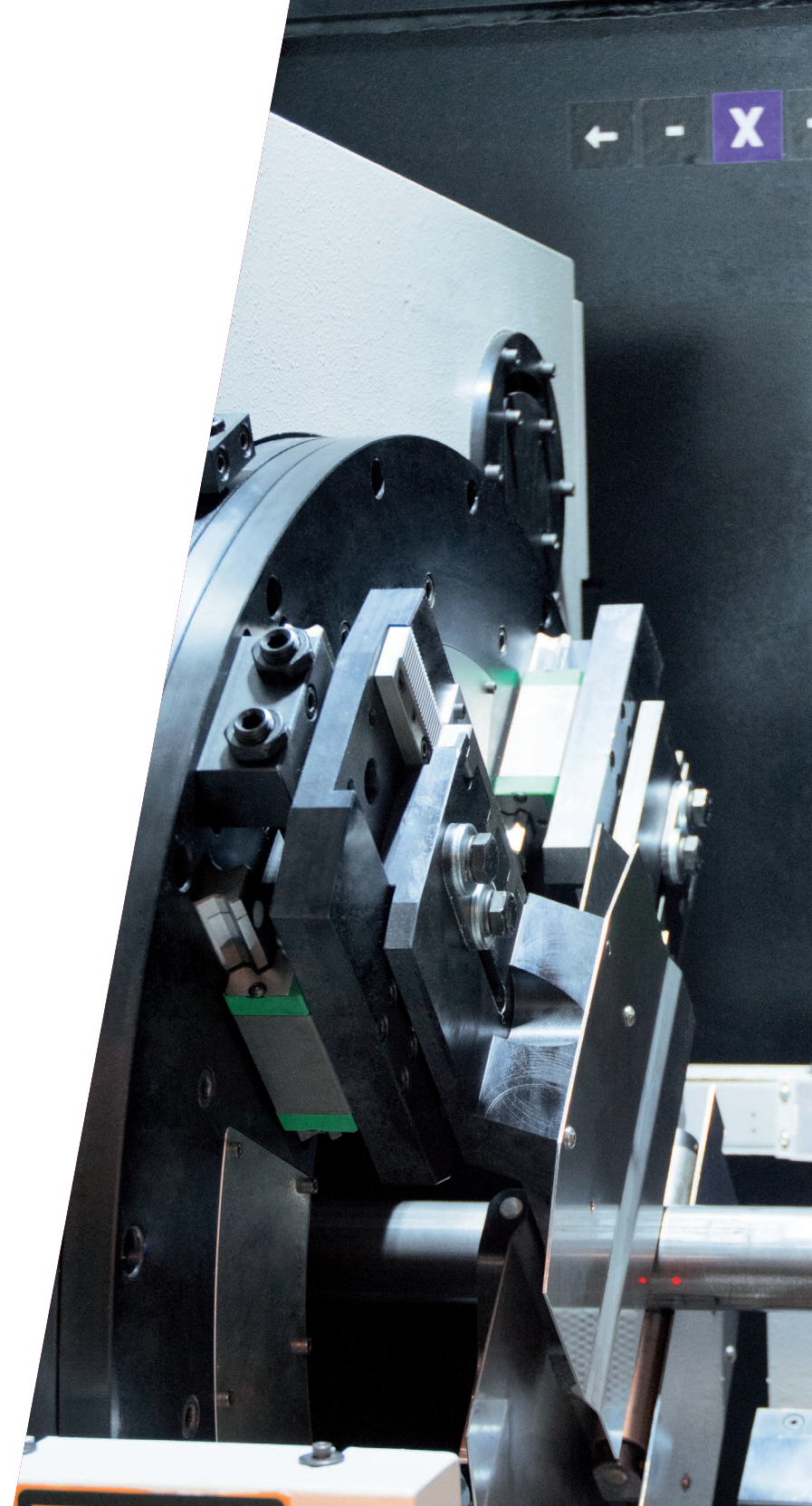
- Vitesse d'accélération: 4,9 m/s² (1G)
- Vitesse maximale de positionnement simultanée: 85 m/min
- Précision ± 0.05 mm
- Efficacité énergétique: très faible consommation d'énergie
- Excellente qualité de découpe, avec des tôles d'épaisseurs fines et grosses
- Résonateur IPG. Puissances de 1 kW jusqu' à 3 kW
- Tête de découpe de 3 axes. Rotation infinie et inclinaison de $\pm 135^\circ$
- Machine complètement fermée et carénée, pour assurer la protection maximale de l'opérateur
- Système effectif du changement de haute à basse pression du gaz
- Capteur capacitif, tête de découpe à haute pression
- Données paramétriques de TCI Cutting
- Découpe préalable du film protecteur
- Fonction de contrôle de puissance de l'imbrication/ du Nesting automatique et de l'usinage (angles, amorçage)
- Fonction de calcul automatique du temps de coupe et coût des pièces
- Connexion au réseau avec PC externe
- Tables de découpe motorisées (optionnelles)
- Extraction de fumées (inclus dans les modèles)
- Capteur de référence sur 3 points (détection de rotation de la tôle)
- Capteur de perçage, capteur piercing (optionnel)
- Convoyeur de ramassage des pièces et chutes de pièces
- Système de deux vannes proportionnelles pour différentes pressions de gaz et système spécial pour la découpe à haute pression
- CNC Fanuc 30iL-B
- Système réfrigérant
- Nettoyage automatique de la buse
- Contrôle automatique de la focale
- Ecran MultiTouch avec panneau de commande
- Régulation de la hauteur Ultra Rapide
- TCI Smart Touch 6.0
- TCI Automatic cutting system 3.2 (Automatisation des Files d'attente de travail)



Modèles série Spaceline Fibre		Puissance - Résonateur	Dimensions	Caractéristiques		Données Techniques	
Spaceline 1540 Fibre		IPG. Puissances de 1.000 W jusqu'à 3.000 W	1.550x4.050x700 mm	Capacité de charge maximale	600 kg		
				Têtes de découpe	1 (5 axes)		
				Vitesse Max. Pos. (Simultanée)	85 m/min		
				Accélération Max. de l'axe	4,9 m/s ² (1G)		
				Tolérance machine	± 0.05 mm/m		
				Répétitivité	± 0.03 mm		
				Puissances	De 1.000 W à 3.000 W		
				Parcours axes (X, Y, Z)	1.550 x 4.050 x 700 mm		
				Axe de GAP dédié (W)	Inclus		
				Motorisation des tables de chargement	Inclus		
				Motorisation de pièces avec robot	Optionnel		
				Système de mesure	Règles optiques absolues		

LASER
division 

Tube
Fiber





Découpe de tube de haute performance

Smarttube[®] Fiber

La technologie laser à fibre arrive pour la production de découpe de tube, un élément largement utilisé dans beaucoup de secteurs. Le nouveau système de TCI Cutting est capable de traiter des tubes de $\varnothing 20$ mm à $\varnothing 220$ mm, ainsi que des profils carrés. En outre, ce nouveau système de découpe laser de tube avec source de fibres permet de découper les deux profils ouverts, avec la tête de cinq axes, ou fermés.

Avec des capacités et des possibilités innombrables, cette machine couvre une large plage de profils, avec chargement manuel et / ou semi-automatique de jusqu'à 6 mètres (40kg/m) et décharge multiple commandée depuis le contrôle numérique central CNC.

Les caractéristiques techniques de la Smarttube de TCI Cutting font d'elle la machine la plus polyvalente et la plus flexible du marché, donnant une solution complète avec une très faible consommation d'énergie et une qualité de coupe sans comparaison.

Smarttube® Fiber

Spécifications

- Vitesse d'accélération: 2,5 m/s²
- Vitesse maximale de positionnement simultanée: 50 m/min
- Précision ±0.05 mm
- Efficacité énergétique: très faible consommation d'énergie
- Excellente qualité de découpe, avec des tôles d'épaisseurs fines et grosses
- Résonateur IPG. Puissances de 1 kW jusqu' à 4 kW
- Tête de découpe PRECITEC Light Cutter
- Machine complètement fermée et carénée, pour assurer la protection maximale de l'opérateur
- Système effectif du changement de haute à basse pression du gaz
- Capteur capacitif, tête de découpe à haute pression
- Données paramétriques de TCI Cutting
- Découpe préalable du film protecteur
- Fonction de contrôle de puissance de l'imbrication/ du Nesting automatique et de l'usinage (angles, amorçage)
- Fonction de calcul automatique du temps de coupe et coût des pièces
- Connexion au réseau avec PC externe
- Extraction de fumées
- Capteur de mesure de longueur de tube
- Capteur de perçage, capteur piercing (optionnel)
- Convoyeur de ramassage des pièces et chutes de pièces
- Système de vanne proportionnelle pour différentes pressions de gaz et système spécial pour la découpe à haute pression
- CNC ESA
- Système réfrigérant
- Contrôle automatique de la focale (sur les modèles inclus)
- Écran MultiTouch
- Régulation de la hauteur Ultra Rapide
- TCI Smart Touch 6.0
- Charge maximale du système de stockage 100 kg /m (600 x 600)
- Longueur de chargement max.: 6000 mm / 8000 mm / 12.000 mm
- Longueur de chargement min. 3000 mm automatique / 1500 mm manuel
- Longueur de déchargement max.: 3000 mm / 4000 mm / 6000 mm



Modèles série Smartline Fibre	Puissance - Résonateur	Dimensions
Smarttube 6.000 Fibre	IPG ou Rofin. Puissances de 1.000 W jusqu'à 4.000 W	6.000 mm x ø220 mm
Smarttube 8.000 Fibre		6.000 mm x ø220 mm
Smarttube 12.000 Fibre		6.000 mm x ø220 mm

Caractéristiques	120	220
Capacité de charge maximale	15 kg/m	20 kg/m
Têtes de découpe	1 - 2D	1 (2D o 3D)
Vitesse Max. Pos. (Simultanée)	50 m/min	50 m/min
Accélération Max. de l'axe	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
Tolérance machine	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Répétitivité	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Puissances	De 1 kW à 2 kW	De 1 kW à 4 kW
Formes supportés	Circulaire, carré et rectangulaire	
Dimensions de tube	ø20 à ø120 mm	ø20 à ø200 mm
Charge maximale du système de stockage	80 Kg/m (ø600 mm)	100 Kg/m (ø600 mm)
Extraction auto. des copeaux/restes	Optionnelle	Optionnelle
Extraction de pièces découpées	Optionnelle	Optionnelle



Automatisation Chargement et déchargement

Chez TCI Cutting, nous avons une gamme complète de chargeurs de tôle automatisés, qui font du chargement et du déchargement des matériaux sur les tables de découpe un processus simple dans le flux de production.

En outre, notre équipe d'ingénieurs peut concevoir n'importe quel centre de stockage personnalisé, fournissant une solution complète pour votre centre de découpe en obtenant la plus haute performance pour votre installation.



TCI loader 3.0

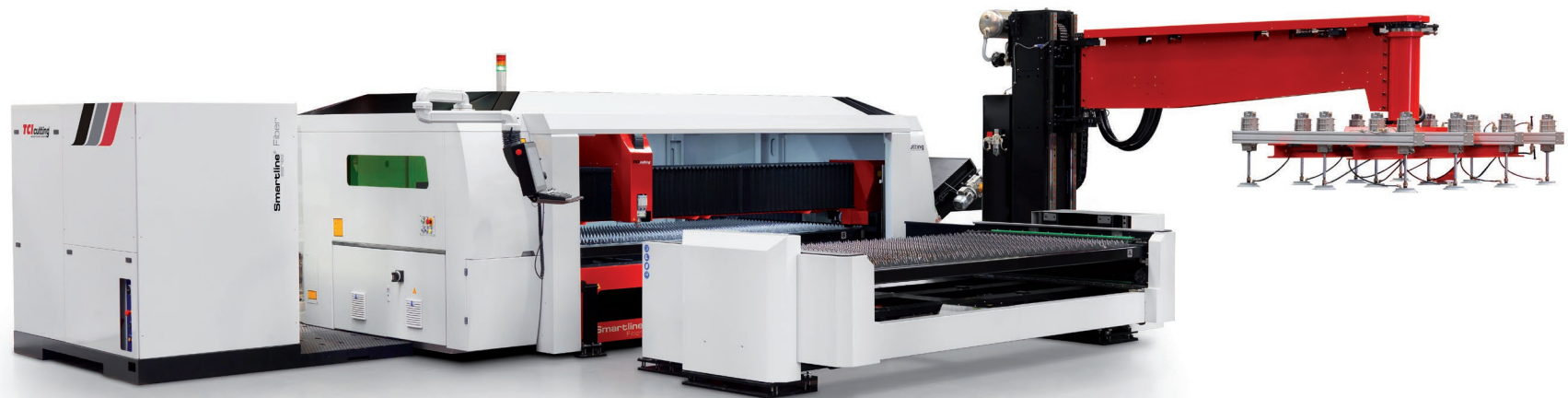
Smartline[®] 4020
Fiber

TCI

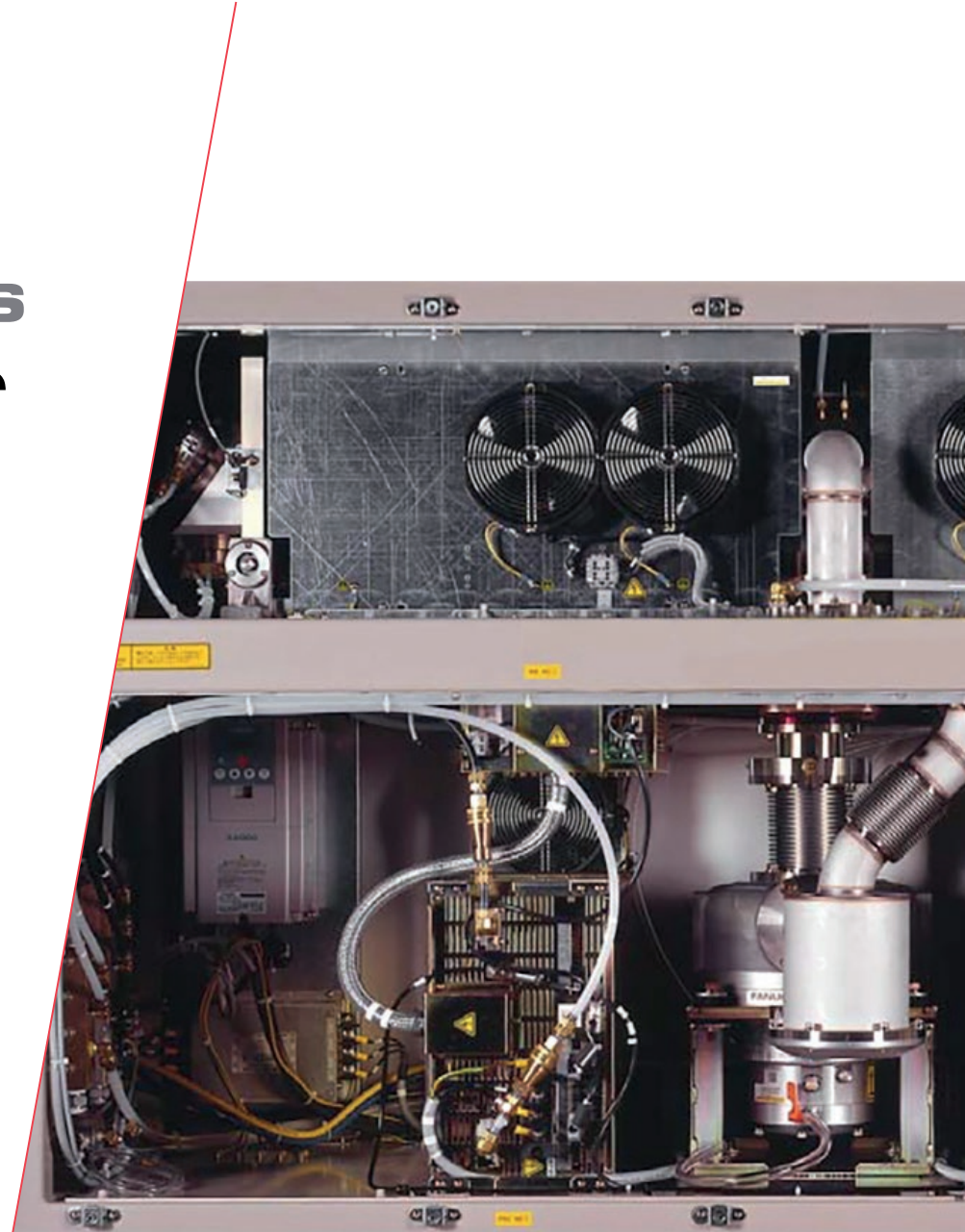
TCI cutting

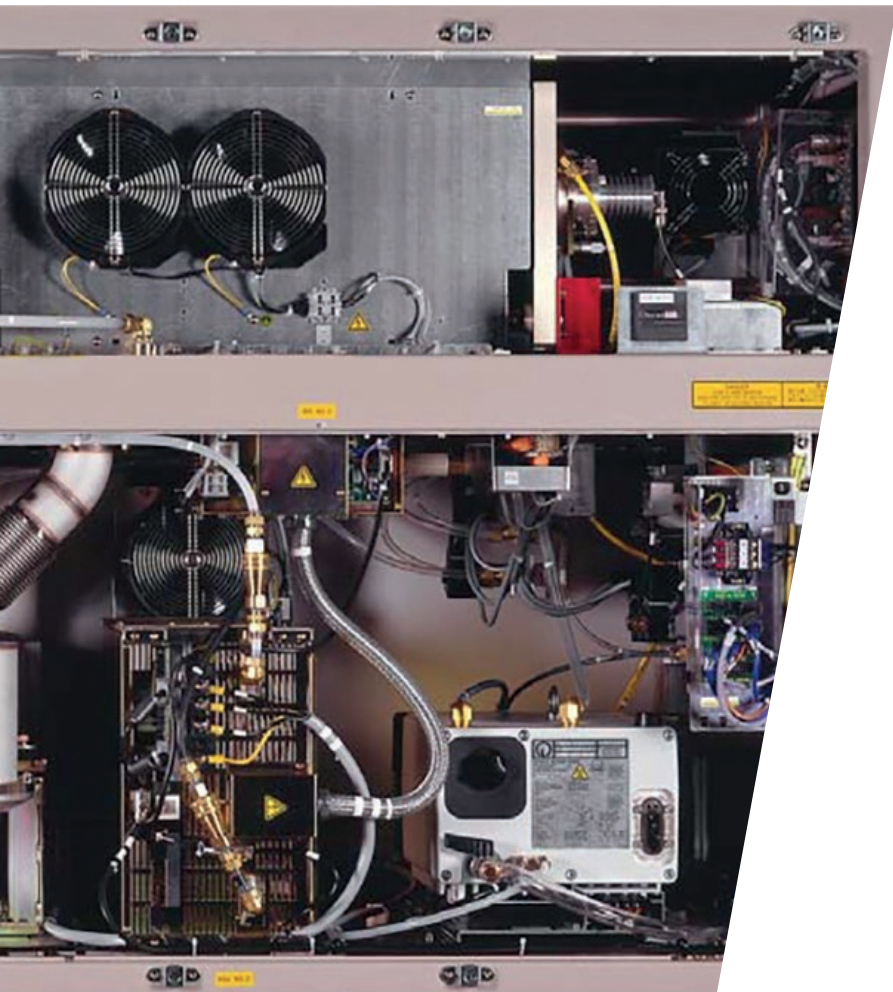
TCI loader 4.0





Sources Laser





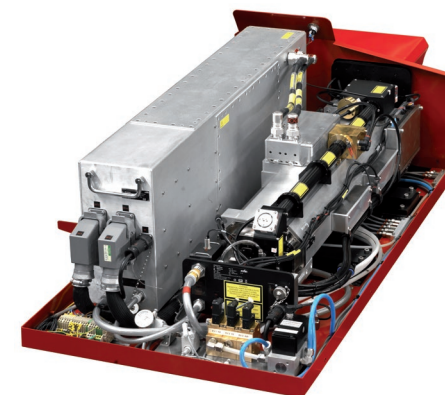
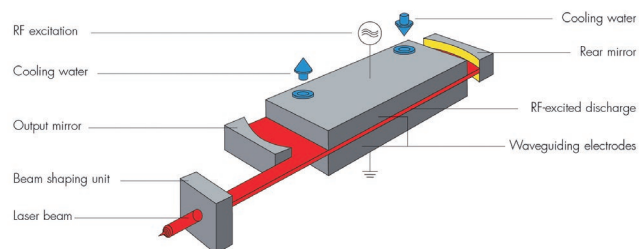
Résonateur laser CO₂ (scellé) Coherent-ROFIN

Plus de 38.000 systèmes installés donnent crédit de son expérience.

ROFIN fabrique une large gamme de lasers CO₂, depuis des équipements entièrement scellés jusqu'aux lasers avec de puissances entre 30 et 8000 W. Sa haute fiabilité, le faible coût d'entretien et son excellente qualité ont fait qu'ils deviennent des outils essentiels pour la production actuelle de découpe, soudure et structurée, perçage, taraudage ou gravure.

Le principe révolutionnaire du laser scellé de la série SC complète la gamme de lasers CO₂ disponible dans Coherent-ROFIN, avec des puissances de 100 à 600 W. Le laser SC est complètement scellé et il ne requiert aucun équipement de recirculation de gaz, tels que les pompes à vide ou des systèmes de contrôle de pression. Le changement du gaz intérieur est effectué toutes les 16.000 heures de fonctionnement, de sorte que la consommation est minimale. La gamme complète de lasers SC a un design unique et le résonateur produit une lumière laser avec une polarisation linéaire.

Puissance et précision sont les caractéristiques qui définissent la série SC. Légers et robustes, ces lasers s'intègrent facilement aux équipements mécaniques.



Sources Laser



ROFIN	SCX10	SCX20	SCX40	SCX60
Puissance (W)	100	200	400	600
Puissance de réfrigération conseillée (kW)	≥2	≥5	≥7	≥14
Consommation électrique (kW)	2,1	4,5	7,5	15
Épaisseur maximale de tôle*:				
Acier (mm)	1	3	4	6
Acier inoxydable (mm)	0,5	2	3	4

* Pour découper l'épaisseur maximale, il est nécessaire de respecter les conditions suivantes:

- Installation de découpe laser, avec un ajustement et maintenance optimale.
- Les métaux doivent posséder les qualités requises par TCI Cutting.
- Dépend de l'optique.

Résonateur laser CO₂ FANUC

La garantie du plus important fournisseur de contrôles numériques CNC et servomoteurs.

FANUC a conçu la solution appelée "package laser". La source laser, le contrôle numérique CNC et les servomoteurs sont parfaitement installés dans un système entièrement intégré. Tous les algorithmes nécessaires pour le contrôle du laser et le diagnostic font partie du contrôle numérique de la CNC, de sorte que la source laser ne nécessite pas de contrôle séparé. Les avantages d'avoir une solution avec le package intégrée sont diverses : démarrage efficace et fiable d'une nouvelle machine laser; utilisation, surveillance et maintenance simplifiés et intégration de nombreuses fonctions spéciales.

Les sources laser FANUC CO₂ utilisent la technologie la plus avancée. Elles ressortent les unités de décharge de RF entièrement transitoires, qu'en combinaison avec des solutions intelligentes, augmentent encore plus la fiabilité et la durée de vie.

Le laser CO₂ en mode continu a une grande puissance et est facilement accessible. Il est très efficace puisque le rapport entre la puissance de pompage (puissance d'excitation) et la puissance de sortie atteint le 20%. Ce type de laser émet en IR et sa bande de longueur d'onde principale est comprise entre 9,4 et 10,6 µm (microns).

La découpe laser CO₂ est l'exemple le plus important des lasers moléculaires. Le milieu actif dans ce laser est le dioxyde de carbone, et les transitions laser sont effectuées aux niveaux énergétiques du CO₂. Les gaz N₂ et l'He sont importants pour les processus d'excitation et de relaxation de la molécule de CO₂.

Sources Laser



FANUC	C1000i-C	C2000i-C	C3000i-C	C4000i-C	C6000i-C
Puissance (W)	1.000	2.000	3.000	4.000	6.000
Puissance de réfrigération conseillée (kW)	11	22	33	44	66
Consommation électrique (kW)	18	33	44	55	75
Épaisseur maximale de tôle*:					
Acier (mm)	10	15	22	28	32
Acier inoxydable (mm)	6	10	12	15	20
Aluminium (mm)	3	6	8	10	15

* Pour découper l'épaisseur maximale, il est nécessaire de respecter les conditions suivantes:

- Installation de découpe laser, avec un ajustement et maintenance optimale.
- Les métaux doivent posséder les qualités requises par TCI Cutting.
- Dépend de l'optique.

Résonateur laser IPG Fibre

IPG-PHOTONICS est le premier fournisseur mondial de lasers à fibre haute puissance et d'amplificateurs de fibre. Elle a été fondée par l'un des pionniers de la fibre laser, le physicien Valentin P. Gapontsev. Cette société a révolutionné la performance et l'utilité du laser à fibre pour le traitement d'une large gamme de matériaux, le micro-usinage, les télécommunications, les applications médicales et d'autres systèmes avancés.

Le laser à fibre est composé de diodes multimodes de haute puissance d'un seul émetteur ou de barres d'émetteurs, normalement moyennant un revêtement qui entoure un noyau monomode.

Ce noyau de mode unique est de l'ordre de 5 à 12 microns de diamètre. La fibre à double couche est constituée d'un noyau interne de mode unique dopé avec les ions appropriés, tels que le néodyme, l'erbium, l'ytterbium et le thulium. Le revêtement est fait de verre non dopé dû à son indice inférieur de réfraction. Le rayon est injecté au revêtement et il est transmis par toute la structure, traversant le noyau actif et produisant une inversion. La longueur d'onde d'émission est fonction des options dans la fibre dopée et par tout type de réflecteur (un exemple typique serait des grilles de Bragg)

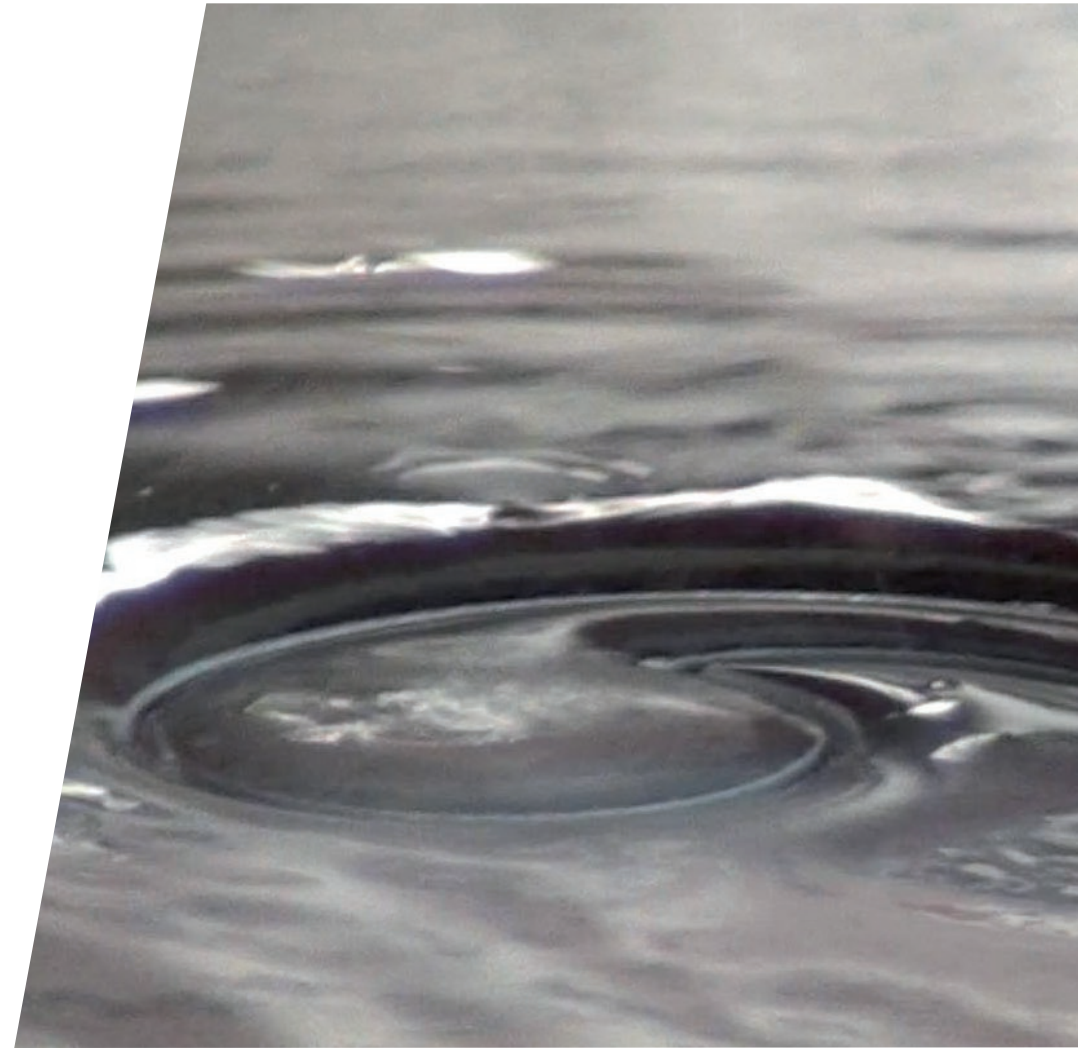
Sources Laser

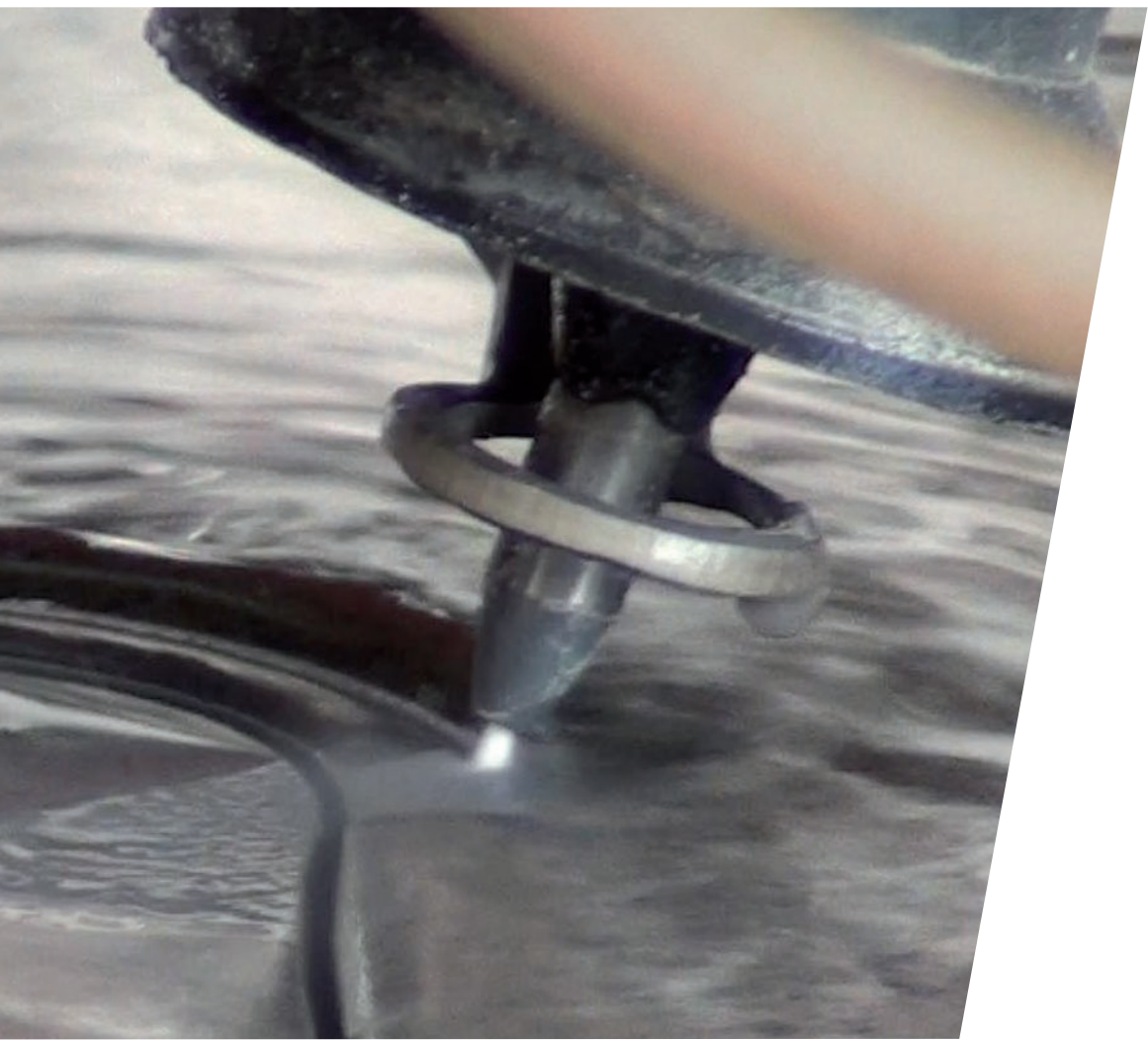


IPG	YLS-1000	YLS-2000	YLS-3000	YLS-4000	YLS-6000	YLS-8000	YLS-10000	YLS-12000
Puissance (W)	1.000	2.000	3.000	4.000	6.000	8.000	10.000	12.000
Puissance de réfrigération conseillée (kW)	2,1	4,2	6,4	8,5	12,6	16,7	20,8	24,9
Consommation électrique (kW)	3,1	6,1	9,1	12,1	18,2	24,3	30,4	36,5
Épaisseur maximale de tôle*:								
Acier (mm)	10	15	20	20	25	25	25	25
Acier inoxydable (mm)	4	8	12	15	20	30	30	35
Aluminium (mm)	2	6	8	12	15	30	30	35
Laiton (mm)	2	4	6	8	10	15	15	20
Cuivre (mm)	2	4	5	6	8	12	12	20

- * Pour découper l'épaisseur maximale, il est nécessaire de respecter les conditions suivantes:
- Installation de découpe laser, avec un ajustement et maintenance optimale.
 - Les métaux doivent posséder les qualités requises par TCI Cutting.
 - Dépend de l'optique.

WATERJET 
division







Technologie

Les machines de **TCI Cutting** sont polyvalentes et flexibles. Elles sont développées pour la découpe par jet d'eau, avec abrasif sur matériaux durs (acier, verre, grès, marbre, aluminium, titane ou inox) et avec de l'eau pure en matériaux tendres (caoutchouc, etc.).

Nos systèmes de découpe au jet d'eau sont divisés en deux séries:

- **BP Series** (type pont)
- **SM Series** (type bras)

Comme valeur ajoutée, nous donnons des solutions personnalisées pour tout type de client. Notre département d'ingénierie développe des machines personnalisées après une étude profonde des besoins de nos clients.

Toutes les machines TCI Cutting incluent:

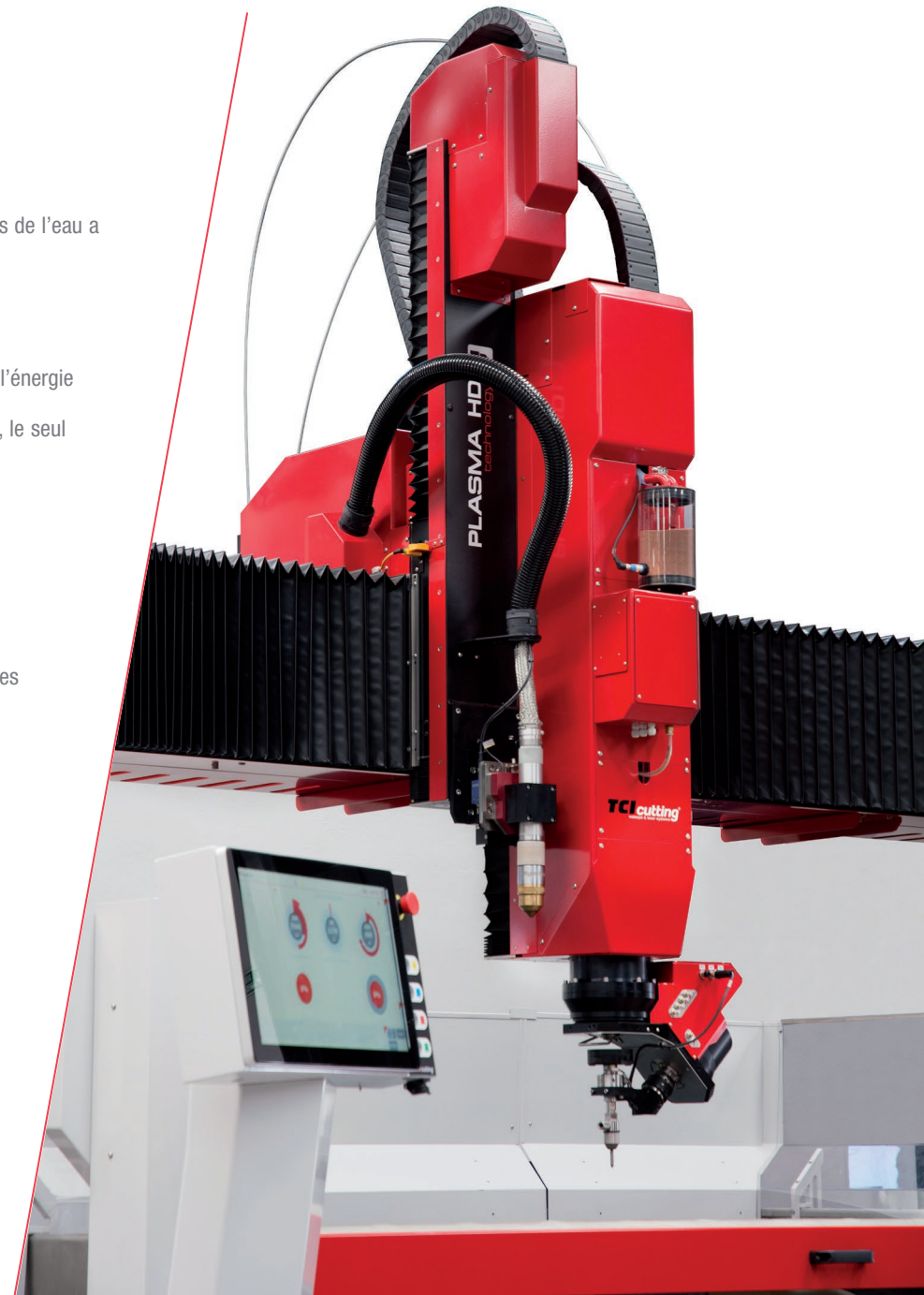
- Protection contre les vibrations
- Protection optimale de l'opérateur dans la zone de découpe
- Programmation simple
- Système actionnement moderne qui réduit les coûts d'entretien
- Service **TCI Cutting** Hotline d'assistance technique

Les systèmes de découpe à jet d'eau développés par **TCl Cutting**, allient expérience et technologie grâce aux propriétés de l'eau à ultrapression, obtenant ainsi une capacité de découpe unique pour une large plage de matériaux et d'épaisseurs.

Nos machines à jets d'eau projettent de l'eau à une vitesse trois fois supérieure à celle du son, grâce à la conversion de l'énergie potentielle à une pression supérieure à 6 200 bars en énergie cinétique. En outre, elles utilisent des têtes de coupe en 3D, le seul système breveté au monde permettant une rotation infinie et maintenant le point focal toujours constant.

Avantages technologiques:

- Ils permettent de découper toute une gamme de matériaux et d'épaisseurs, y compris les surfaces peintes
- Une basse température de découpe qui évite les altérations thermiques et les tensions résiduelles
- Découpe propre sans atmosphère nuisible et qui évitent les travaux de finition ultérieurs
- La surface de découpe ne se fissure pas et ne se plie pas
- Utilisation optimale de la matière première avec des chutes de matière minimale
- Tolérances très strictes
- Possibilité de réaliser différents types de découpe simultanément
- Très rentable, tant en séries courtes que en séries longues et répétitives
- Coûts opérationnels très réduits





Service complet

N'importe où

Vendre une machine peut-être facile, mais c'est dans le service après-vente où il est possible d'apprécier la valeur réelle d'une entreprise. **TCI Cutting dispose d'un service d'attention engagé chez le client, qui opère dans le monde entier, via téléphonique, télédiagnostique ou en personne.**

L'objectif est de nous développer aux côtés de nos clients. En effet, la vente dure un instant, mais le vrai travail commence après, jour après jour, avec des réponses et solutions, avec des consommables et des accessoires, avec une formation adaptée pour optimiser les résultats et la rentabilité de l'investissement.

Entretien minimum

Les bons produits ont un entretien minimum, ce qui témoigne d'une ingénierie de qualité. **Grâce à nos clients provenant de l'aéronautique, nous avons appris à fabriquer des équipements avec les meilleurs composants et à les monter selon des procédures d'«erreur impossible».** C'est de cette façon que nous offrons des machines qui maximisent le temps de travail, et ne s'arrêtent jamais.

Avantages et caractéristiques

- Vitesse de déplacement simultané à vide jusqu'à 85 m / min
- Système de contrôle intelligent pour le déplacement de jusqu'à 4 têtes de découpe indépendantes, ce qui permet un profit optimal des matériaux
- Logiciel pour suivre l'état des consommables de la machine en temps réel, qui permet de réaliser une maintenance préventive et d'éviter les arrêts
- Système de nettoyage des boues machine complètement automatisé
- CNC, armoire de contrôle, intensificateur et périphériques protégés de la zone de travail de la machine
- Possibilité de charger des matériaux frontalement et latéralement
- Système autonome de fonctionnement
- Système anticollision avec réglage de sensibilité digitale
- Assistance technique en ligne par des ingénieurs en mécanique, en automatisme, électronique et design industriel
- Installation et mise en service en 7 jours

Secteurs d'application



Aéronautique: alliages, isolants, fibre de carbone, titane.

Alimentation: viandes, chocolat, pâtisserie, poissons.

Automobile: alliages, caoutchouc, composites, cuir.

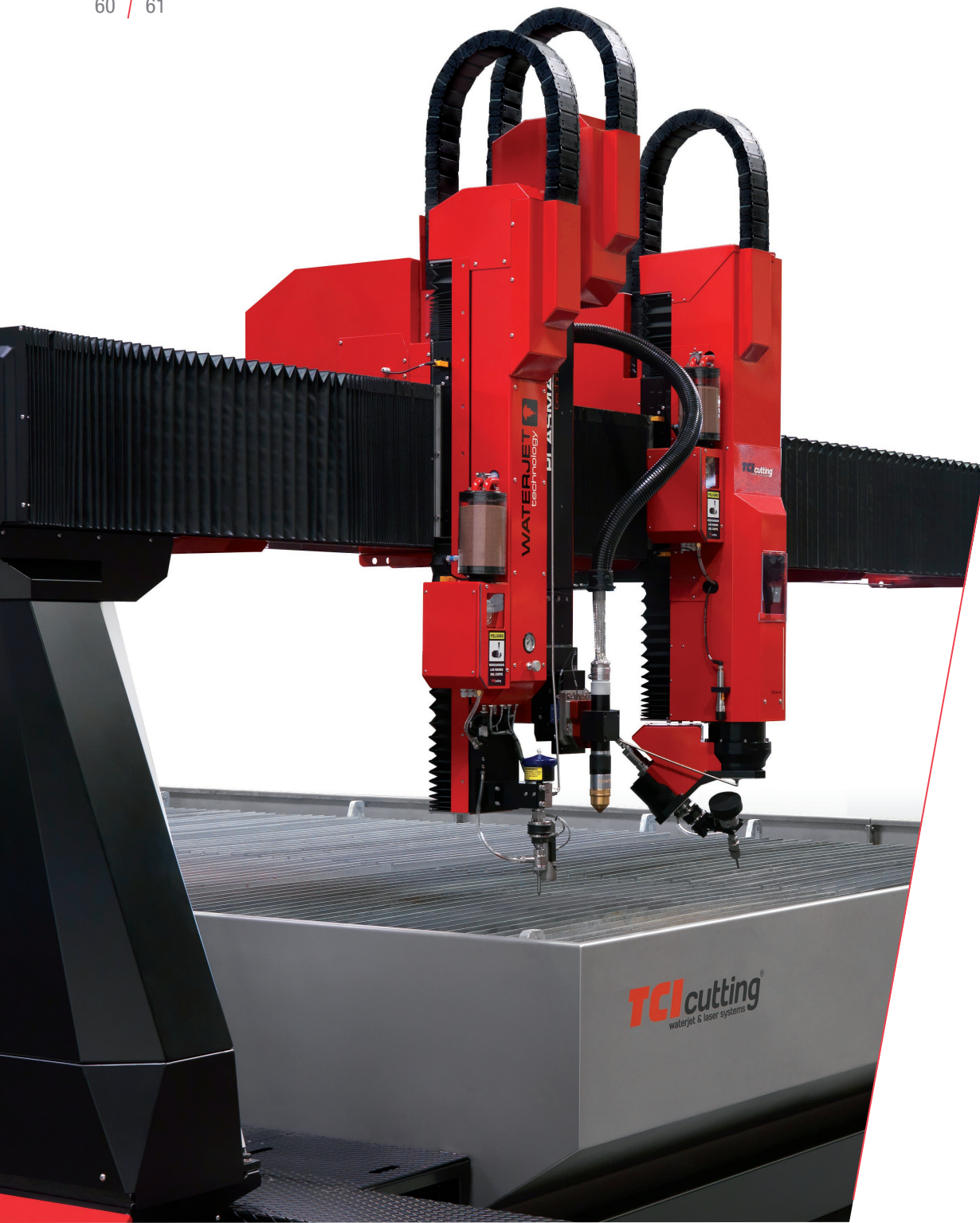
Construction: barres, céramique, marbre, poutres.

Jouet: mousses, fibres synthétiques, polymère, polypropylène.

Métallurgie: acier, acier inoxydable, alliages, laiton.

Mobilier: verre, miroirs, bois, textiles.

Publicitaire: Méthacrylate, polyéthylène, PVC, vinyle.



La vaste expérience de TCI Cutting dans la conception et la fabrication de machines de découpe industrielles de précision par jet d'eau nous place en tête de ce marché.

Notre connaissance des besoins de découpe plasma HD nous a conduit à développer notre propre ingénierie et technologie pour offrir flexibilité et qualité à nos clients.

La combinaison du plasma HD avec la technologie jet d'eau donne vitesse et qualité de découpe, deux exigences essentielles pour être compétitif dans un marché de plus en plus vaste et changeant.

Jet d'EAU vs plasma HD

Deux façons efficaces de couper

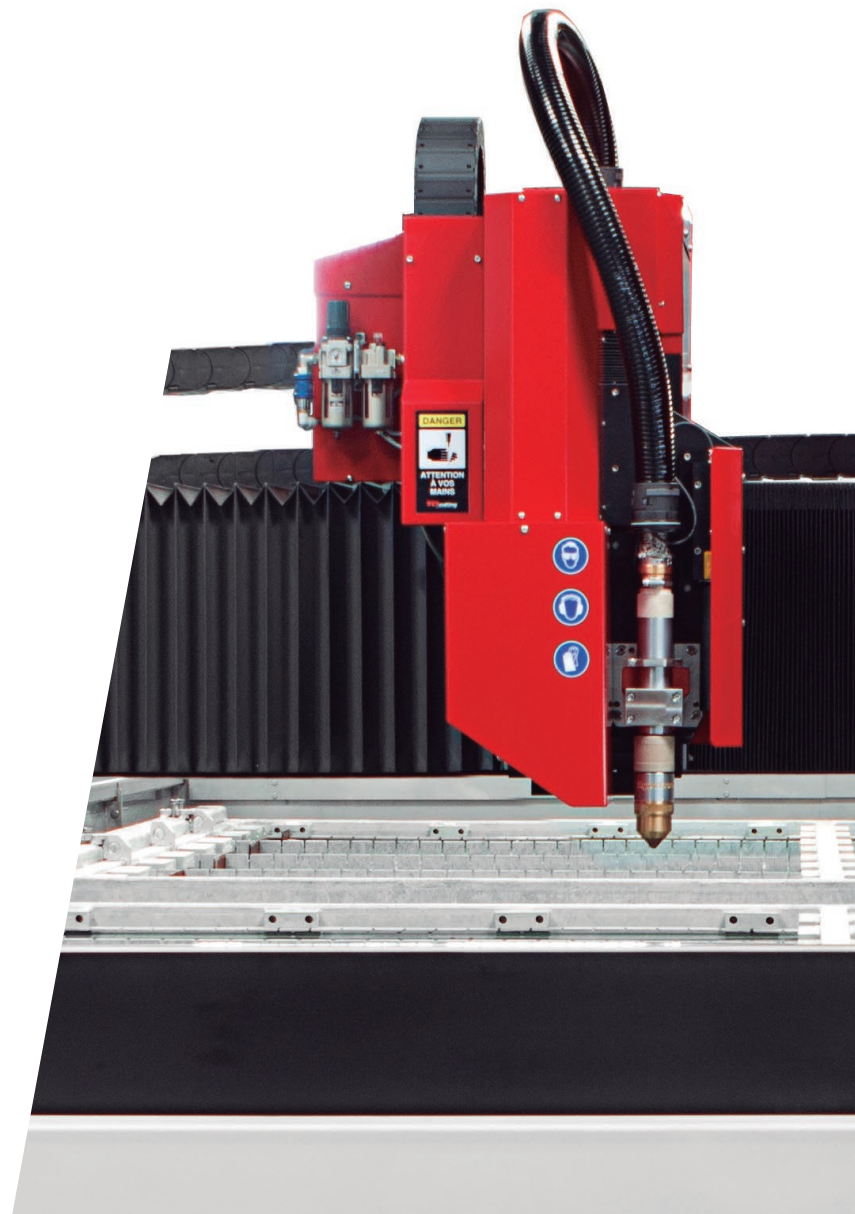


La machine de découpe à jet d'eau est reconnue pour la qualité de sa finition et pour sa polyvalence. TCI Cutting va encore plus loin et offre la possibilité de coupler un dispositif plasma d'haute définition (plasma HD) contrôlé par CNC, plaçant la torche de plasma juste à côté du canon d'eau pour maximiser la région utile de découpe. En outre, il est possible d'effectuer une découpe avec le plasma en immersion dans l'eau, ce qui devient en un processus plus propre et avec beaucoup moins de bruit. Le principal avantage de la découpe avec le plasma est sa rapidité: elle est 10 fois supérieure à celle de la découpe à jet d'eau avec abrasif pour la même matière et épaisseur. Le logiciel de découpe vous permet de placer les pièces dans une tôle de manière optimisée pour obtenir le profit maximum du matériel et de découper différents contours avec différentes qualités de découpe en fonction de la vitesse ou de la finition.

D'autre part, la découpe avec le plasma permet également de faire des économies importantes sur la maintenance de l'installation et des équipements d'haute pression, ainsi que sur le temps de manœuvre sur les périphériques de la machine de découpe au jet d'eau, ayant un temps de fonctionnement plus petit. La caractéristique principale de la technologie de découpe plasma HD est la capacité de découper tous les matériaux conducteurs. Idéal pour la découpe d'aciers fortement alliés de moyenne ou haute épaisseur. Avec la découpe plasma HD immergée, la découpe est réalisée avec une très faible déformation et une réduction du bruit dans la zone de travail.

À TCI Cutting, nous avons réussi à combiner la polyvalence d'une machine Waterjet à la vitesse du plasma HD pour obtenir le produit le plus compétitif du marché avec un investissement et une maintenance minimaux. En tant que valeur ajoutée, nous fournissons des solutions personnalisées pour tous les types de clients.

BP[®] series





BP Séries

Robustesse et puissance

Les machines de la série BP de **TCI Cutting** se caractérisent par une construction type pont, ce qui leur apporte une grande robustesse et leur permet de couper de grandes surfaces.

Le système de motorisation Gantry dans l'axe Y permet de grandes accélérations et de hautes vitesses en réduisant ainsi les temps opérationnels.

TCI Cutting construit 4 modèles de machines BP:

- **BP-C** Series (Compact)
- **BP-S** Series (Standard)
- **BP-M** Series (Modulaire)
- **BP-H** Series (Hauteur)

BP-C[®] (Compact)

Series



Les machines découpe BP-C de **TCI Cutting**, offrent une installation fonctionnelle, précise et rentable pour tout genre d'applications standard.

Rendement maximum avec un minimum d'investissements et d'entretien.

Modèles		Dimensions		Caractéristiques		Données Techniques	
BP-C 1515		1500x1500x200 mm		Épaisseur maximale des pièces		200 mm	
BP-C 4020		4000x2000x200 mm		Poids maximum autorisé des pièces		790 kg/m ²	
				Nombre de têtes de découpe		1 à 2	
				Vitesse de positionnement max simultanément		85 m/min	
				Vitesse maximale de découpe		20 m/min	
				Tolérance de la machine selon VDI/DGQ 3441		± 0.05 mm/m	
				Précision de répétition		± 0.025 mm	

BP-S[®] (Standard) Series



La flexibilité et l'adaptabilité sont les atouts clés pour être compétitifs dans un marché, où à chaque moment apparaissent de nouveaux défis. C'est pour cela que **TCI Cutting** a développé la série BP-S.

La construction modulaire de ces machines facilite le transport et offre au client une excellente flexibilité, il permet d'envisager de nouvelles extensions en ajoutant de nouveaux modules, une deuxième tête de découpe ou un deuxième pont avec d'autres têtes de découpe.

Les possibilités d'extension pour adapter la configuration aux besoins des clients sont infinies.

Modèles	Dimensions
BP-S 3015	3000x1500x200 mm
BP-S 3020	3000x2000x200 mm
BP-S 2040	2000x4000x200 mm
BP-S 3060	3000x6000x200 mm

Caractéristiques	Données Techniques
Épaisseur maximale des pièces	200 mm
Poids maximum autorisé des pièces	790 kg/m ²
Nombre de têtes de découpe	1 à 4
Nombre de ponts maximum	4
Vitesse de positionnement max simultanément	85 m/min
Vitesse maximale de découpe	20 m/min
Tolérance de la machine selon VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
Précision de répétition	± 0.025 mm

BP-M[®] (Modulaire)

Series



Robustesse et flexibilité, cette série incorpore les avantages de la série standard, avec la robustesse requise par les clients très exigeants pour la découpe de matériaux épais et avec une grande dimension.

Modèles	Dimensions
BP-M 2040	2000x4000x200 mm
BP-M 3020	3000x2000x200 mm
BP-M 3060	3000x6000x200 mm
BP-M 3080	3000x8000x200 mm
BP-M 30120	3000x12000x200 mm
BP-M 4060	4000x6000x200 mm
BP-M 4080	4000x8000x200 mm
BP-M 40120	4000x12000x200 mm

Caractéristiques	Données Techniques
Épaisseur maximale des pièces	200 mm
Poids maximum autorisé des pièces	1.000 kg/m ²
Nombre de têtes de découpe	1 à 4
Nombre de ponts maximum	4
Vitesse de positionnement max simultanément	85 m/min
Vitesse maximale de découpe	20 m/min
Tolérance de la machine selon VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
Précision de répétition	± 0.025 mm

BP-H[®] (Hauteur) Series



La flexibilité et l'adaptabilité sont les atouts clés pour être compétitifs dans un marché, où à chaque moment apparaissent de nouveaux défis. C'est pour cela que **TCI Cutting** a développé la série BP-H.

Cette série se caractérise pour sa configuration de hauteur maximale sur son axe Z de 500 mm, permettant une polyvalence unique, selon les besoins du client.

Les possibilités d'extension pour adapter la configuration de la machine aux besoins des clients sont infinies.

Modèles	Dimensions
BP-H 2040	2000x4000x500 mm
BP-H 3015	3000x1500x500 mm
BP-H 3020	3000x2000x500 mm
BP-H 3060	3000x6000x500 mm
BP-H 3080	3000x8000x500 mm
BP-H 30120	3000x12000x500 mm
BP-H 4060	4000x6000x500 mm
BP-H 4080	4000x8000x500 mm
BP-H 40120	4000x12000x500mm

Caractéristiques	Données Techniques
Épaisseur maximale des pièces	200 mm
Poids maximum autorisé des pièces	790 kg/m ²
Nombre de têtes de découpe	1 à 4
Nombre de ponts maximum	4
Vitesse de positionnement max simultanément	85 m/min
Vitesse maximale de découpe	20 m/min
Tolérance de la machine selon VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
Précision de répétition	± 0.025 mm

SM[®] series





SM Séries

Flexibilité et rentabilité

Dans les machines de la série SM de **TCI Cutting**, les têtes de découpe se situent sur un bras mécanique d'une grande stabilité et résistance.

Ce système de découpe offre une accessibilité maximale dans la zone de travail, et demande très peu d'espace pour son installation.

TCI Cutting construit 3 modèles de machines SM:

- **SM-C** Series (Compact)
- **SM-S** Series (Standard)
- **SM-M** Series (Modulaire)

SM-C[®] (Compact)

Series



La série SM-C a été conçue comme une machine de découpe par jet d'eau **compacte, facile à installer et à transporter**, destinée à couvrir les besoins de découpe les plus exigeants. Ces machines de découpe offrent une **relation qualité-prix exceptionnelle**.

Cette série de machines de découpe par jet d'eau offre au client la possibilité d'installer eux-mêmes leurs machines, sans devoir faire une installation ou pré montage préalable par un technicien spécialisé. Le client peut directement installer la machine de découpe par jet d'eau d'une façon rapide et simple.

Modèles	Dimensions	Caractéristiques	Données Techniques
SM-C 3015	3000x1500x200 mm	Épaisseur maximale des pièces	200 mm
		Poids maximum autorisé des pièces	790 kg/m ²
		Nombre de têtes de découpe	1
		Vitesse de positionnement max simultanément	85 m/min
		Vitesse maximale de découpe	20 m/min
		Tolérance de la machine selon VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
		Précision de répétition	± 0.025 mm

SM-S[®] (Standard) Series



Rentabilité et accessibilité sont les principales caractéristiques de ces machines, capables de satisfaire les besoins de découpe les plus habituels.

Possibilité d'installer plusieurs bras de découpe, avec une découpe indépendante de n'importe quelle géométrie.

Modèles	Dimensions
SM-S 3015	3000x1500x200 mm
SM-S 3020	3000x2000x200 mm
SM-S 4020	4000x2000x200 mm
SM-S 6020	6000x2000x200 mm

Caractéristiques	Données Techniques
Épaisseur maximale des pièces	200 mm
Poids maximum autorisé des pièces	790 kg/m ²
Nombre de têtes de découpe	1
Vitesse de positionnement max simultanément	85 m/min
Vitesse maximale de découpe	20 m/min
Tolérance de la machine selon VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
Précision de répétition	± 0.025 mm

SM-M[®] (Modular)

Series



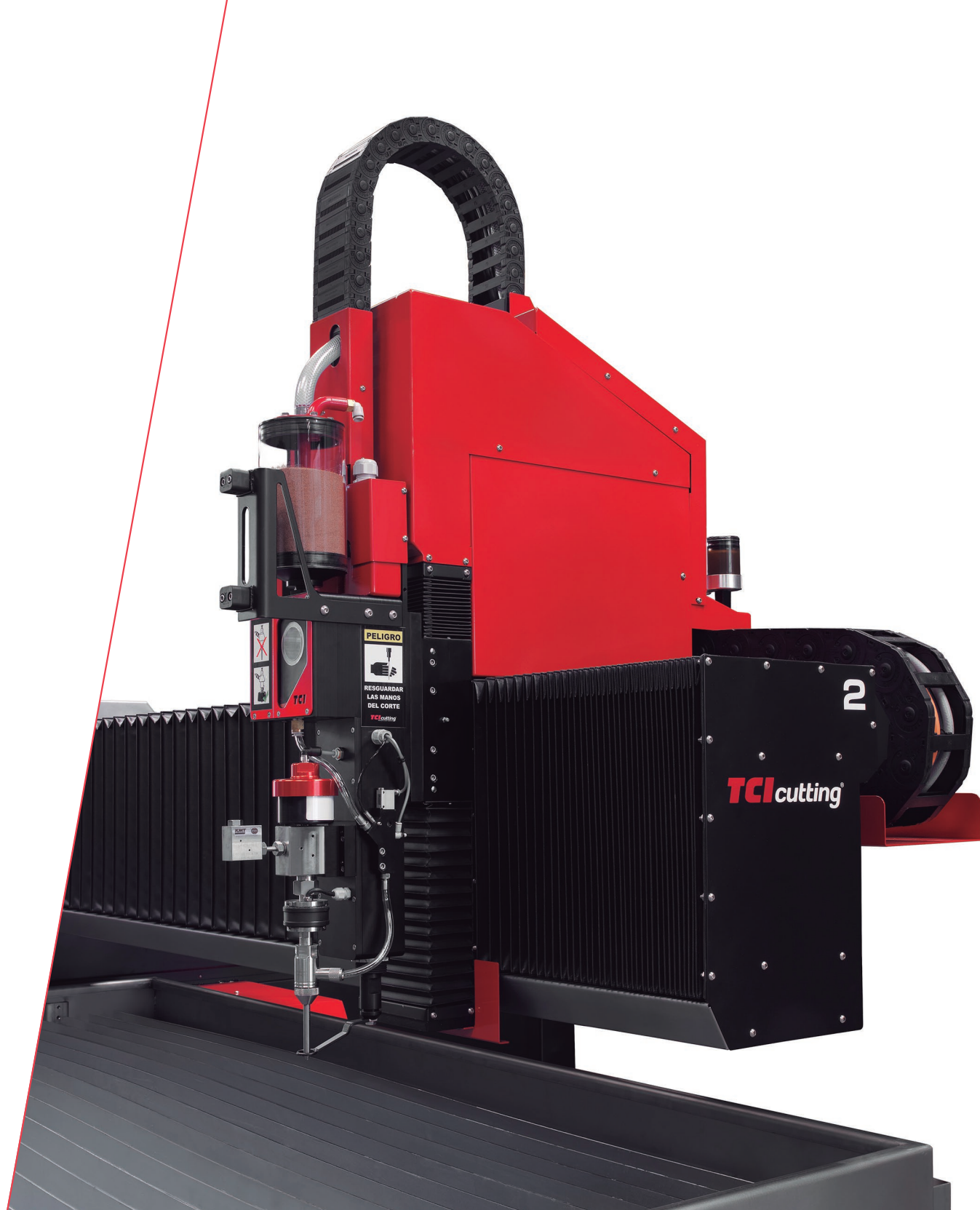
Les machines SM-M de **TCI Cutting** permettent soit l'installation d'une deuxième table indépendante, comme d'élargir la table de découpe, en maximisant de cette façon le rendement.

La série SM-M possède une **option de carénage**, ce qui permet des conditions de travail propres et silencieuses, en occupant un **minimum d'espace**.

La possibilité de découper avec deux bras indépendants et dans deux zones de travail différentes, la rendent unique.

Modèles	Dimensions
SM-M 3015	3000x1500x200 mm
SM-M 3020	3000x2000x200 mm
SM-M 4020	4000x2000x200 mm
SM-M 6020	6000x2000x200 mm

Caractéristiques	Données Techniques
Épaisseur maximale des pièces	200 mm
Poids maximum autorisé des pièces	790 kg/m ²
Nombre de têtes de découpe	1 à 2
Vitesse de positionnement max simultanément	85 m/min
Vitesse maximale de découpe	20 m/min
Tolérance de la machine selon VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
Précision de répétition	± 0.025 mm



PELIGRO



RESGUARDAR
LAS MANOS
DEL CORTE

TCIcutting

2

TCIcutting

Pompes haute pression



Pompes haute pression

DIRECT DRIVE 3800

Les pompes à actionnement direct « direct drive » sont recommandées pour les applications qui priorisent le débit sur la pression de découpe, surtout dans des applications multi-tête à basse pression.

Ce type de pompe utilise un moteur électrique qui produit la rotation d'un vilebrequin et trois pistons minimum, à travers lesquels la pression et le débit d'eau de découpe sont générées.

Caractéristiques:

- Débit de découpe élevé à basse pression.
- Il n'y a pas de besoin d'équipement de réfrigération.
- Indiqué pour la découpe de matériaux à basse pression ou il existe de la délamination.



TCI Cutting DIRECT DRIVE 3800

Nombre maximum de buses

PUISSANCE NOMINALE (cv)	PRESSION DE TRAVAIL (bar)	DÉBIT MAXIMUM (l/m)	LONGUEUR (mm)	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)	POIDS (Kg)	Ø0,25 mm	Ø0,30 mm	Ø0,35 mm
30	Jusqu' à 3500	3,1	1.400	1.000	1.600	450	2	1	1
40	Jusqu' à 3800	6,4	1.860	1.300	1.700	730	3	2	2

SL-VI 4100

La dernière génération de pompes SL-VI offre la technologie de jet d'eau la plus avancée avec des pressions de travail jusqu'à 4 100 bars, permettant de découper à des vitesses plus élevées et d'obtenir des découpes plus propres.

Caractéristiques:

- Pompes pour tout type de découpe et d'installation.
- Aptes pour la découpe avec de l'eau pure et avec de l'abrasif.
- Les innovations du multiplicateur HSEC qui remplace les joints en plastique par un contact métallique et minimise en conséquence les coûts d'opération et de maintenance.
- L'accumulateur est plus grand et permet de maintenir une pression constante même pendant un rythme de travail élevé.
- Puissances jusqu'à 200 HP.



TCI Cutting SL-VI 4100										Nombre maximum de buses			
PUISSANCE NOMINALE (cv)	PRESSION DE TRAVAIL (bar)	DÉBIT MAXIMUM (l/m)	CAPACITÉ ACCUMULATEUR (l)	CAPACITÉ DU RESERVOIR (l)	DÉBIT POMPE HYDRAULIQUE	LONGUEUR (mm)	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)	POIDS (Kg)	Ø0,17 mm	Ø0,25 mm	Ø0,33 mm	Ø0,35 mm
30	500-3800	2,6	1	178	40	1.689	1.114	1.477	1.131	2	1	-	-
50	500-3800	4,3	1	178	62	1.689	1.114	1.477	1.302	4	2	1	1
50 P	500-4136	4,1	2	178	60	1.689	1.114	1.477	1.324	4	2	1	1
100	500-4136	7,6	2	231	79	2.095	1.320	1.508	2.128	8	4	2	2

Pompes haute pression

STREAMLINE 6200

La gamme de produits Streamline PRO 6200 offre un développement décisif dans le monde de la découpe au jet d'eau, avec des pressions de travail jusqu'à 6500 bars.

Tous les composants nécessaires sont inclus, depuis la génération de haute pression à la buse, qui guide le jet de coupe sur le matériau sélectionné. La pression de 6 200 bars produit une augmentation de près de 50% des performances de pression conventionnelle.

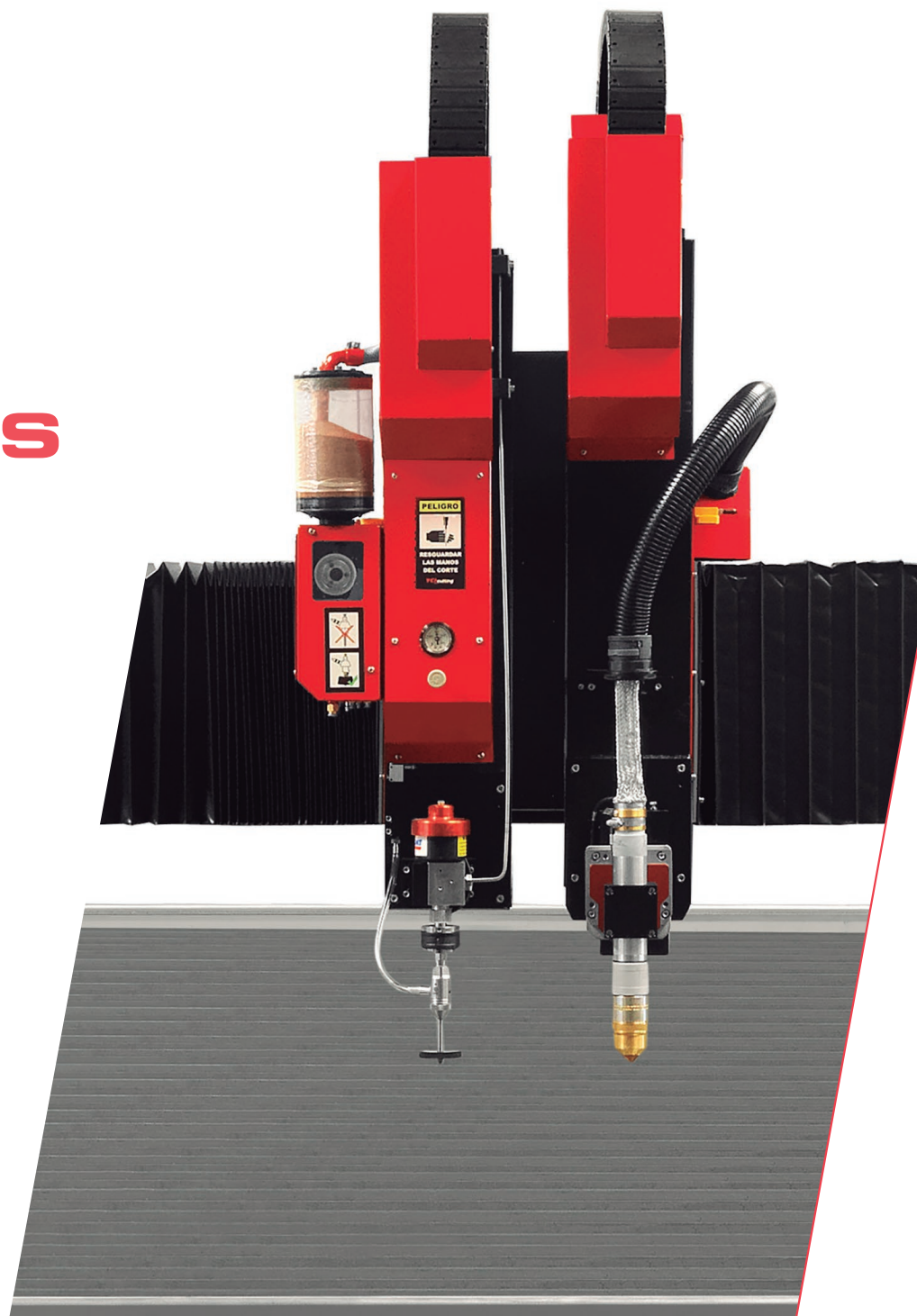
Caractéristiques:

- Vitesses de découpe élevées.
- Meilleure qualité de découpe.
- Consommation d'abrasive réduite.



TCI Cutting Streamline Pro 6200										Nombre maximum de buses			
PUISSANCE NOMINALE (cv)	PRESSION DE TRAVAIL (bar)	DÉBIT MAXIMUM (l/m)	CAPACITÉ ACCUMULATEUR (l)	CAPACITÉ DU RESERVOIR (l)	DÉBIT POMPE HYDRAULIQUE	LONGUEUR (mm)	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)	POIDS (Kg)	Ø0,17 mm	Ø0,25 mm	Ø0,33 mm	Ø0,35 mm
60	800-6200	2,8	1,6	231	54	2.095	1.320	1.973	2.130	2	1	1	-
125	800-6200	6,0	1,6	416	2x54	2.238	1.500	1.552	3.107	5	2	1	1

Accessoires





Kit TCI CUTTING 5XDD V4.0

Tête de découpe 5 axes

Tête de découpe qui permet la découpe d'angle jusqu'à 90°.

Permet la découpe de pièces en 3D.

Design breveté.

Permet une rotation infinie, ce qui permet d'économiser du temps et optimise le rendement des machines.

Accessoires

TCI ABRASIVE 3.0

Réglage de l'abrasif

Le système de réglage automatique de l'abrasif incorpore un moteur de réglage continu, afin de doser automatiquement la quantité d'abrasif en temps réel, pouvant varier la quantité exacte à chaque instant (en éliminant le réglage manuel traditionnel). Il est contrôlé par l'interface de la machine et s'arrête s'il détecte que l'abrasif est épuisé. Idéal pour la découpe de matériaux fragiles et composés.



TCI CUT CONTROL 2.0

Système autonome de découpe

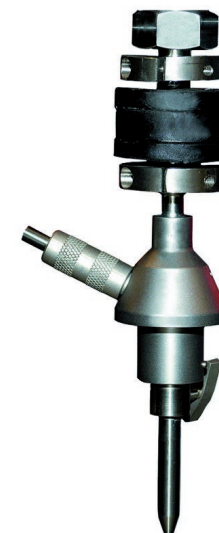
Ce système « anti-retour » de l'abrasif, qui permet le fonctionnement autonome de la machine. Si un bourrage se produit pendant le processus de découpe, le système évite que l'eau et l'abrasif remontent jusqu'à la trémie de distribution. De plus, il incorpore un nouveau système CUT CONTROL 2.0, qui permet de rétablir le processus de découpe en cas de bourrage en réinitialisant la découpe automatiquement, à l'instant de la dernière perforation et en réalisant un déboufrage automatique de la buse.



TCI COLLISION PROTECTION 2.0

Système anticollision

Système de surveillance de collision de têtes de découpe électronique, avec la possibilité de régler la sensibilité de détection de façon électronique pour chacune des têtes de découpe. C'est un système unique sur le marché, qui est totalement indépendant du système de réglage de hauteur et garantit une détection sûre des impacts sur la buse due aux soulèvements inopinés de matériaux. Il arrête la machine avant d'endommager n'importe quel élément.



Accessoires

TCI ABRALINE 1.0

Alimentation autonome
d'abrasif

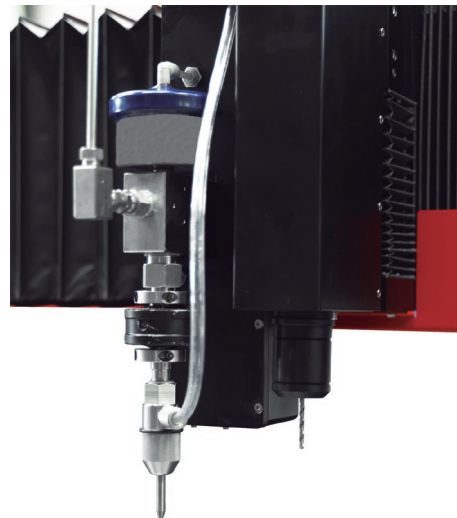
Transfert automatique d'abrasif pendant le processus de découpe. Alimentation pneumatique de l'abrasif à basse pression jusqu'au système de réglage automatique incorporé dans la trémie de la tête de découpe. En outre, il incorpore des capteurs d'alerte si le niveau de l'abrasif est bas, et il peut être rempli sans interrompre le processus de découpe. Il est complètement accessible par l'utilisateur et possède 200 l. de capacité.



TCI DRILL 2.0

Système de perçage

Équipement développé pour réaliser des pré-perçages mécaniques sur des matériaux fragiles et composites multicouches qui se délaminent par perforation habituelle au jet d'eau. Possibilité de montage de différents diamètres de mèches.



TCI EXTRACTION SYSTEM 2.0

Système d'extraction
des boues

Système d'extraction des boues unique sur le marché, complètement automatisé et sans entretien. Il aspire les boues déposées dans la cuve de découpe, en séparant l'eau et en circulant à nouveau celle-ci jusqu'à la cuve afin de maintenir un niveau constant. Permet au client le fonctionnement continu de la machine de découpe et évite les arrêts de la machine pour le nettoyage de la cuve. Il garantit une extraction parfaite sans parties mécaniques à l'intérieur de la cuve.

Inclut:

- Système d'extraction de machine



Accessoires

TCI BULK TANK 2.0

Trémie de 2.000 Kg.
de capacité

Trémie de 2000 kg de capacité pour des machines avec une haute production. Elle permet l'alimentation en continu du système TCI ABRALINE 1.0 pour éviter les arrêts inutiles et surtout pour permettre un fonctionnement autonome de la machine pendant de longs processus de découpe.



TCI CHILLER 50HP

Système de
réfrigération à eau

Le système de réfrigération de l'huile hydraulique des pompes multiplicateur de pression avec circuit fermé d'eau. Il est idéal pour les régions chaudes, il permet de maintenir la température correcte de fonctionnement même pendant les mois d'été. De plus, il élimine le coût de consommation d'eau puisqu'il permet un fonctionnement en circuit fermé de l'eau, refroidit par le gaz avant sa recirculation.



TCI HIDRO SYSTEM 2.0

Système de traitement
de l'eau

Avec l'objectif de prolonger la vie utile des composants de haute pression, le système de traitement conditionne l'eau pour son entrée dans le multiplicateur de pression en éliminant le calcaire et en garantissant une pression constante. Il est composé par un adoucissant redondant composé d'un réservoir de sel et une pompe de pression en acier inoxydable. Il est spécialement recommandé pour les zones où l'eau possède des niveaux élevés de calcaire.



Accessoires

TCI SRA 3.0

Systeme de réglage en hauteur

Systeme de réglage en hauteur électronique pour la tête de découpe, qui garantit une distance constante entre la tête de découpe et le matériel de découpe, en offrant la possibilité de couper des matériaux avec une surface irrégulière.

Le système possède différentes possibilités de configuration : réglage par distance, par perforation, par temps ou réglage continu.



TCI LÁSER 1.0

Pointeur laser

Pointeur laser pour le positionnement du point de référence pour la découpe sur le matériel.

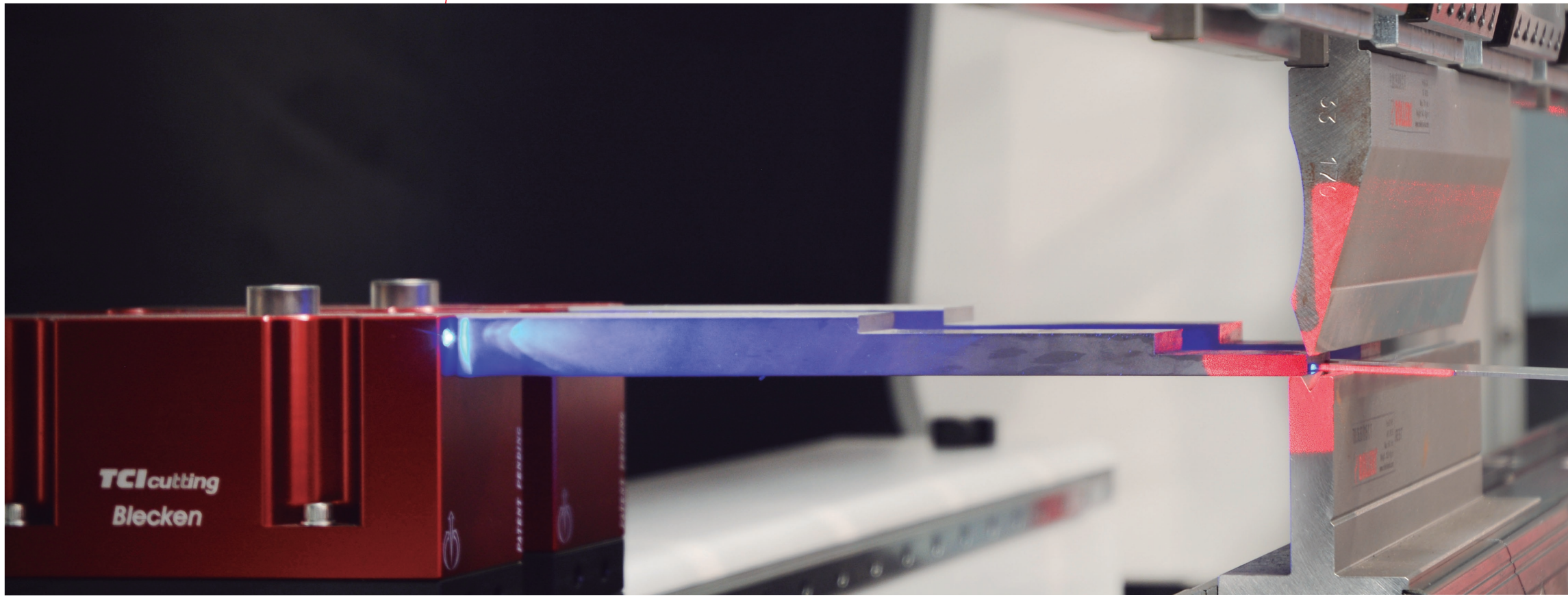


TCI JET CONTROL 1.0

Permet d'éliminer la conicité sur les pièces, avec une fonction de découpe tangentielle interpolée 5 axes programmés dans la CN (commande numérique).



La meilleure solution de pliage





TCIcutting®
waterjet & laser systems

Blecken®
bending experts



L'union fait la force, **TCI Cutting** a rejoint **Blecken** pour créer notre Division de Pliage industrielle.

Avec le savoir-faire de **TCI Cutting** et la grande expérience acquise de **Blecken**, les plieuses industrielles de la série "Mach" ont été développées en deux gammes pour répondre aux exigences du pliage dans le secteur industriel.

- Configuration parfaite pour des pliages précis
- Précision des pliages sur toute la longueur
- Système de compensation de la table inférieure
- Conception d'une grande rigidité
- Maintenance facile et économique



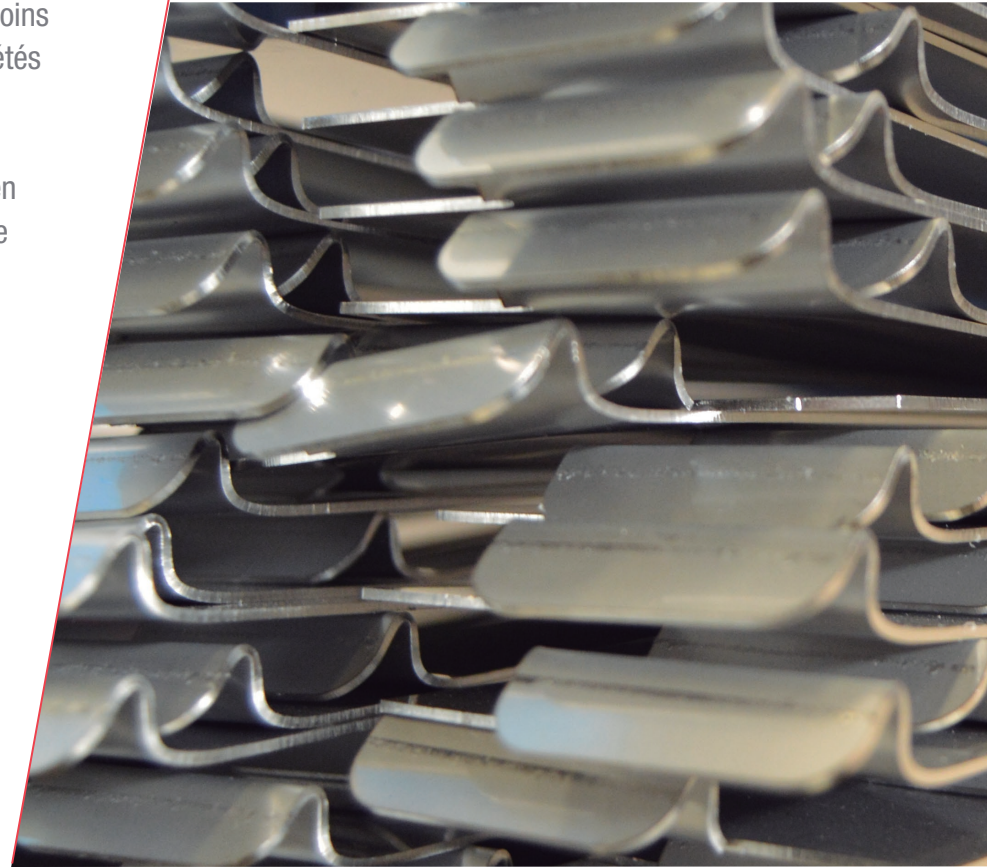
TCI Cutting BENDING DIVISION

Les presses plieuses Mach One sont conçues pour répondre aux besoins de pliage des clients à des prix très compétitifs, grâce à ses propriétés électroniques et mécaniques de pointe.

Les presses plieuses Mach One permettent d'augmenter la productivité en minimisant les coûts, avec une utilisation facile du CNC et une maintenance hydraulique à faible coût.

Les presses plieuses Mach One sont idéales pour les pliages complexes, précis, uniques ou répétitifs à haute vitesse.

Toutes les machines TCI CUTTING sont conçues en utilisant la dernière technologie et les meilleurs matériaux.





L'utilisation de vannes synchronisées assure un pliage de la plus haute qualité.

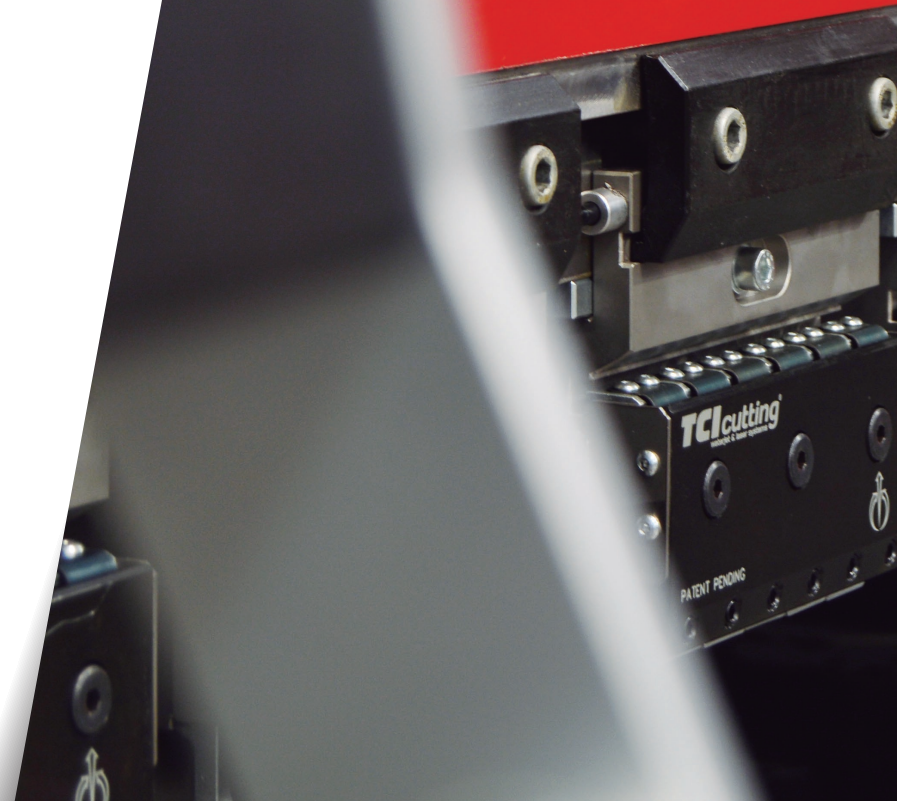
La référence de position est calibrée automatiquement à la connexion de la machine. La précision de positionnement est de 0,01 mm grâce à l'utilisation de roulements à billes.

Les servomoteurs sont gérés à travers du CNC donnant une précision mécanique de 0,05 mm.

Grâce à notre grande expérience acquise et notre connaissance du secteur, nous avons intégré de série sur nos machines tout l'équipement nécessaire pour leur donner une flexibilité et une vitesse qui permet aux clients de minimiser les coûts de production.



Mach One[®] series





Caractéristiques générales

- Cylindres traités et revêtement en chrome d'une grande précision de 0,001 mm
- Brides de serrage rapide
- Bras de support avant, coulissants sur la longueur de la machine et réglable en hauteur
- Groupe hydraulique de la marque HOERBIGER selon la directive CE.
- Deux photocellules sur la partie arrière
- Outillage de haute qualité
- Règles linéaires optiques avec une précision de $\pm 0,01$ mm
- Cylindres entièrement synchronisés qui offrent le meilleur pliage à tout moment
- Système de butée arrière sur 2 axes (X=800 mm et R), avec $\pm 0,01$ mm. de répétabilité, contrôle par CNC
- Contrôle CNC DELEM D66T
- Composants électriques SIEMENS
- Référence automatique des axes de manière lorsque la machine est en marche
- Protections latérales selon les normes CE

Mach One 3175 175T

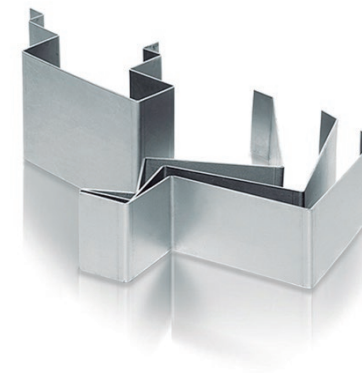
Caractéristiques	Données Techniques
Longueur de pliage	3000 mm.
Passage libre entre les montants	2600 mm.
Puissance de la machine	175 tonnes
Col de cygne	410 mm.
Course du cylindre	275 mm.
Distance maximum table-coulisseau	550 mm.
Parcours de butée arrière	800 mm.
Hauteur de travail	900 mm.
Vitesse rapide approximative (ajustable)	180 mm/sec.
Vitesse de travail (réglable)	12 mm/sec.
Vitesse de retour	190 mm/sec.
Puissance du moteur	15 kW
Volume d'huile	300 litres
Poids approximatif	10 tonnes



Mach One 4022 220T

Caractéristiques	Données Techniques
Longueur de pliage	4000 mm.
Passage libre entre les montants	3400 mm.
Puissance de la machine	220 tonnes
Col de cygne	410 mm.
Course du cylindre	275 mm.
Distance maximum table-coulisseau	550 mm.
Parcours de butée arrière	800 mm.
Hauteur de travail	900 mm.
Vitesse rapide approximative (ajustable)	180 mm/sec.
Vitesse de travail (réglable)	12 mm/sec.
Vitesse de retour	190 mm/sec.
Puissance du moteur	20 kW
Volume d'huile	320 litres
Poids approximatif	13 tonnes





Mach One[®] series

Configuration de la machine

Table de pliage de 3.100 mm

Table de pliage de 4.100 mm

Contrôle numérique DELEM D66T -2D avec graphiques et en couleur

6 axes (Y1-Y2-X-R-Z1-Z2) avec butée arrière

Poinçons traités à 140 Tonnes/mètre. Sections de 835 mm sur toute la longueur de la machine

1 poinçon identique au précédent, fractionné en différentes sections

Matrice avec 4 contre-vés (positions) 60 mm de largeur en sections de 835 mm sur toute la longueur de la machine

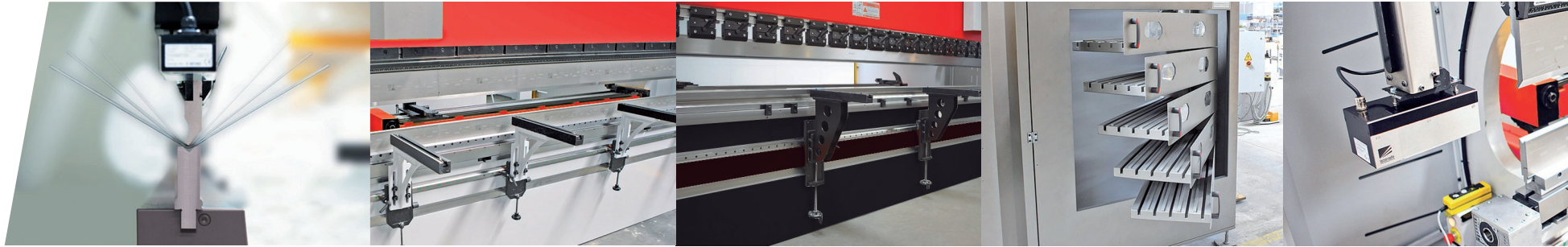
Centrage automatique pour les matrices avec amarrage de type européen

Table de compensation type WILA motorisée ajustable depuis le contrôle

Deux bras de supports de tôle avant

Normes de sécurité laser

Brides pneumatiques supérieures et inférieures



Équipement Standard

- Butée arrière à 6 Axes. (Y-1,Y-2,X,R,Z1.Z2)
- Bras coulissants avec supports avant à hauteur réglable
- Outils supérieurs et inférieurs avec un traitement thermique de haute qualité
- Système d'attache européen
- Butées arrière contrôlées par le CNC
- Col de cygne de 410mm
- Butée arrière comprenant 2 doigts (de butée)
- Règles linéaires pour le contrôle de l'axe Y1 - Y2
- Système de compensation de la table motorisée, via CNC
- Pédale selon les directives CE
- 2 cellules photoélectriques à l'arrière de la machine
- Cylindres supérieurs totalement protégés
- Dispositif de Contrôle Delem D66 T

Équipement Optionnel

- Différentes longueurs optionnelles en poinçons et matrices
- Refroidisseur d'huile hydraulique
- Largeur de la table variable et différentes matrices en V
- Option laser avant
- Système d'amarrage WILA
- Système d'amarrage hydraulique ou pneumatique supérieur et inférieur
- Outils spéciaux pour plier des matériaux épais
- Bras Supports avant supplémentaires
- Bras accompagnateurs avant pour la tôle

Mach **Five**[®] series





Caractéristiques générales

- Contrôle numérique avec des graphismes en couleur
- Photocellules de sécurité
- Pompe interne silencieuse
- Système hydraulique régulé par des vannes synchronisées
- Lignes optiques de haute précision
- Amarrage rapide réglable
- Outillage, tempéré et rectifié pour un réglage rapide
- Système de butoirs postérieurs (fingers) avec double guidage linéaire, indicateur Led de contact
- Système de compensation hydraulique actif
- Panneau électrique avec des composants de haute qualité
- Système Start & Stop
- Système hybride pour économiser l'énergie
- Modèle préparé pour n'importe quelle automatisation



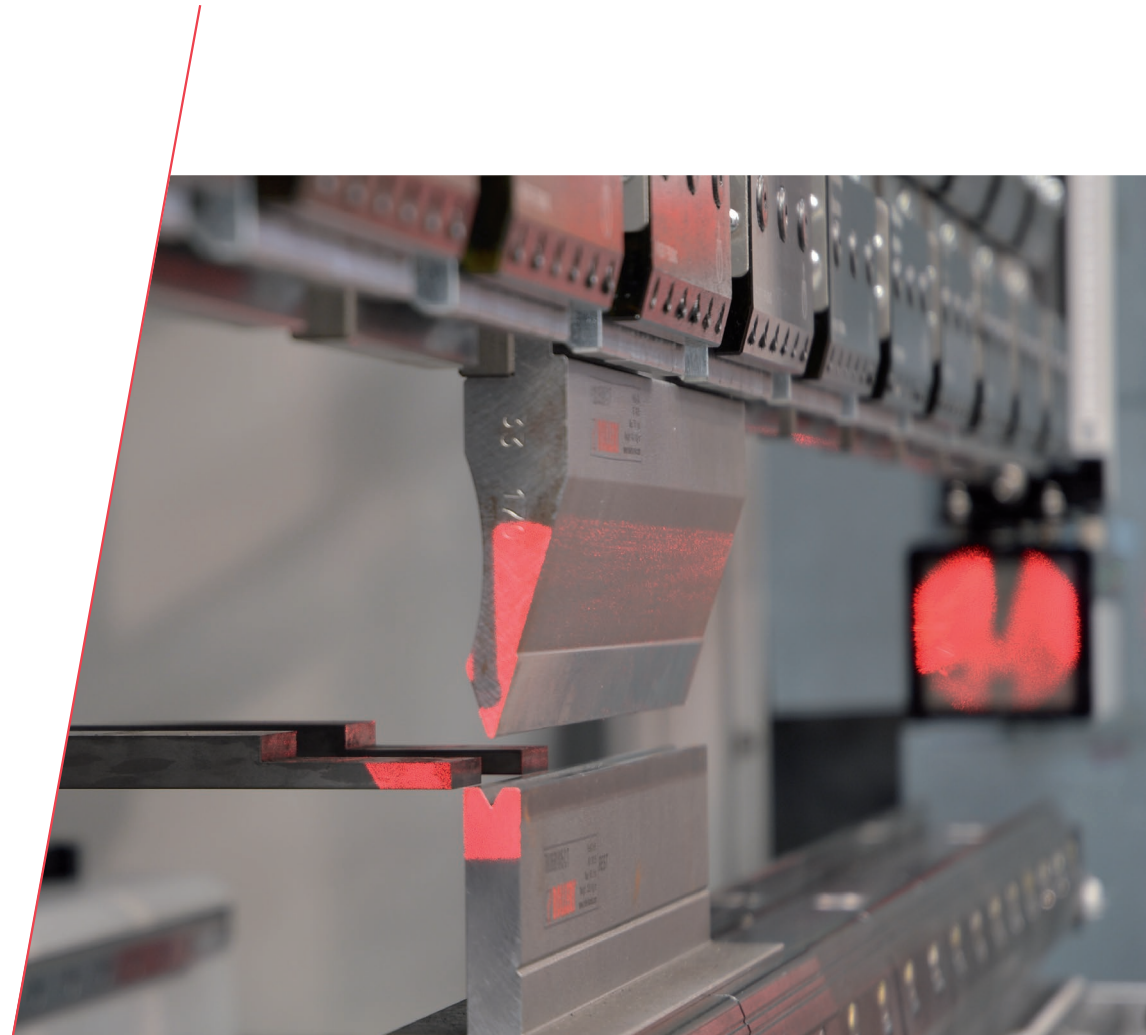
Caractéristiques	30T	50T	70T	110T						
Force de pressage pliage /puissance de la machine	30	50	50	70	110	110	110	110	110	tonnes
Longueur de pliage	1250	1670	2100	2600	2600	3100	4100	5100	6100	mm.
Passage libre entre les montants	1200	1300	1600	2100	2100	2600	3600	4600	5600	mm.
Col de cygne (de sortie)	0	300	300	400	400	400	400	400	500	mm.
Course du cylindre/piston	150	200	200	300	300	300	300	300	300	mm.
Distance maximum table-coulisseau	340	400	400	500	500	500	500	500	500	mm.
Parcours de butée arrière	800	800	800	800	800	800	800	800	800	mm.
Hauteur de travail	905	950	950	950	950	950	950	950	1075	mm.
Vitesse d'avance rapide	200	200	200	200	200	200	200	180	150	mm/sec.
Vitesse maximale de travail	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	mm/sec.
Vitesse de retour	200	200	200	200	200	200	180	160	130	mm/sec.
Puissance du moteur	3	5,5	5,5	11	15	15	15	15	15	kW
Volume d'huile (huile non inclus)	25	40	40	100	100	100	100	100	100	litres
Poids approximatif	3	3,8	4,2	8,5	8,5	10	12,3	14,6	15,9	tonnes

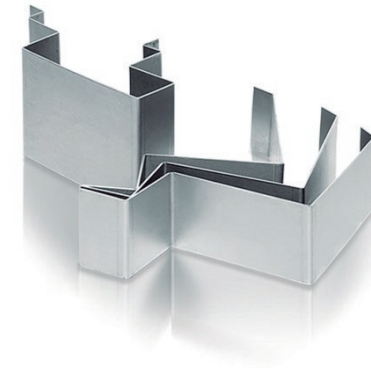
Configurations Mach Five

Caractéristiques	170T					250T				320T				
Force de pressage pliage /puissance de la machine	170	170	170	170	170	250	250	250	250	320	320	320	320	tonnes
Longueur de pliage	2600	3100	4100	5100	6100	3100	4100	5100	6100	3100	4100	5100	6100	mm.
Passage libre entre les montants	2100	2600	3600	4600	5600	2600	3600	4600	5600	2600	3600	4600	5600	mm.
Col de cygne (de sortie)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	mm.
Course du cylindre/piston	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	mm.
Distance maximum table-coulisseau	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	mm.
Parcours de butée arrière	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	mm.
Hauteur de travail	950	950	950	950	1075	965	965	985	1075	965	965	965	965	mm.
Vitesse d'avance rapide	200	200	200	180	150	200	200	160	150	180	180	150	150	mm/sec.
Vitesse maximale de travail	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-8,5	0-8,5	0-8,5	0-8,5	mm/sec.
Vitesse de retour	200	200	200	160	130	180	180	150	120	180	180	140	120	mm/sec.
Puissance du moteur	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	30	30	30	30	30	30	30	30	kW
Volume d'huile (huile non inclus)	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200	litres
Poids approximatif	10	12,1	15	18,7	22	16,1	20	27	33	18,5	22	28,7	35	tonnes



Mach Five[®] series





Mach Five[®] series

Configuration de la machine

- Système d'économie d'énergie hybride ENERGIE EFFICIENT (jusqu'à 50%)
- Contrôle numérique Esautomotion S650
- 4 axes (Y1-Y2-X-R) + 4 optionnelles (Z1-Z2-X5-X6) avec butée arrière
- Règles de sécurité par Lazer Safe
- Brides supérieures et inférieures pneumatiques
- Pompes hydrauliques silencieuses
- Règles de mesure de haute précision
- Système FLEX, détection de déformation de la poutre
- Structure renforcée pour une précision et une durabilité maximales
- Compensation hydraulique de la table à l'aide de vérins commandés par CNC
- Automatisation robotique possible
- Contrôle de l'angle de pliage par caméra de vision



Équipement Standard

- Butée arrière à 4 Axes. (Y-1,Y-2,X,R)
- Bras coulissants supports avant à hauteur réglable
- Outils supérieurs et inférieurs avec un traitement thermique de haute qualité
- Système d'attache européen
- Butées arrière contrôlé par le CNC
- Col de cygne de 300 à 500 mm
- Butée arrière comprend 2 doigts (de butée)
- Lazer Safe
- Système Flex
- Pédale selon les directives CE
- Cylindres supérieurs totalement protégés
- Contrôle Esautomotion S650
- Pompe: VOITH
- Lignes optiques: GIVI
- Composants Hydrauliques HOERBIGER
- Tableau électronique: TELEMECANIQUE-SCHNEIDER, ESAUTOMOTION

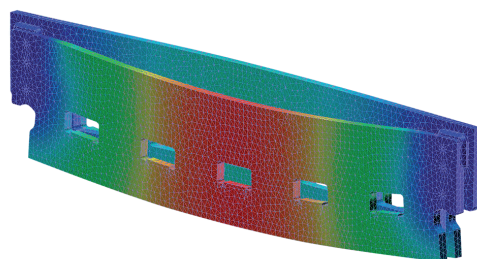
Équipement optionnel

- Axes supplémentaires Z1 et Z2
- Axes supplémentaires X5 ou X6
- Blocage système européen, supérieur et inférieur
- Blocage supérieure WILA Pro
- Blocage WILA Premium
- Blocage WILA inférieur
- Unité de contrôle hydraulique
- Table de blocage pneumatique
- Butoir supplémentaire
- Assistant frontal pour tôle fine.
- Système de refroidissement d'huile
- Kit Iris Plus - LazerSafe, contrôle d'angle par CNC
- Kit Clever Crowning, système de compensation actif pompé via CNC
- Contrôle numérique (CNC) ESA S650W
- Système de compensation active Clever Crowning
- Cellule robotisée

Options Mach Five

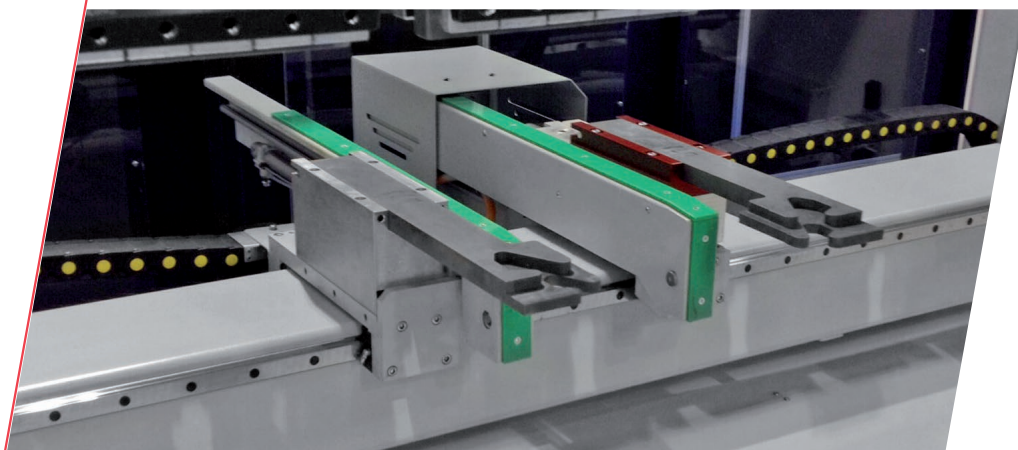
CLEVER CROWNING

Avec le système Clever Crowning, le CNC interprète indépendamment la correction de l'angle de pliage, sans intervention de l'opérateur, en assurant un pliage parfait, même sur des surfaces irrégulières.



TOPES TRASEROS RETRÁCTILES

Ce composant optionnel facilite le support des tôles minces, quand le pliage se trouve éloigné du bord. Les butées arrière rétractables peuvent être activées via CNC.



FLEX

Système innovateur pour la gestion de tractions structurelles, qui assure un pliage parfait sur toute sa longueur, quelle que soit la longueur de la tôle. Le CNC reçoit les données des capteurs des cylindres cette information est interpolée pour corriger les paramètres requis.

Kit IRIS PLUS

Vitesse et précision. Le changement de vitesse est de 0 mm à partir du contact avec la pièce, via le capteur laser multipoint.

Le système de contrôle d'angle assure des résultats de haute qualité à partir du premier pliage. Le système Iris Plus effectue un photogramme à chaque milliseconde pour le contrôle de pliage parfait.



TCIcutting
walczyki & laser wycinarki

Blecken
bending experts

Mach Five 3017
energy efficient

TCIcutting



ESA S650W

Interface homme • machine

Pc versatile, écran tactile de 15" 4:3 haute résolution.

Flexibilité et prestations illimitées.

Le puissant processeur intégré permet de travailler dans un environnement 3d confortablement. (metalix, radan, esa).

Importation directe de pièces (pièces jointes .dxf) et gestion de bibliothèque d'outils.

Gestion d'outils, poinçons et matrices.

Mesure et correction des angles avec la plupart des périphériques disponibles.



Spécifications générales

Écran tactile haute résolution 15" 4:3 (résolution XGA 1024x768).

CPU PC: AMD Embedded GX 420 CA 2GHz, avec 4Gb de RAM.

CPU CNC: Amd LX-LX800 500MHz, avec 128Mb de RAM.

FPGA integrated logics, surface mounting, fiber optic.

Châssis ergonomique en aluminium, avec panneau comprenant des boutons et des commutateurs d'accès direct.

Disque dur de 2.5" 20GB (extensible).

Clavier et souris adapté pour pc standard. (connecteurs ps2 standard).

CNC

Delem DA-66T

Interface homme • machine

Écran tactile 2D.

Affichage de la pièce en 3D, en simulation et en production.

Moniteur haute résolution TFT de 17".

Compatible avec les applications Windows.

Deux entrées pour les périphériques USB.

Environnement multitâche.

Capteur de pliage avec correction via interface.

Bouton d'arrêt d'urgence.

Standard:

Résolution d'écran 1280 x 1024 pixels, 32 bits.

Capacité du disque dur, 256 MB.

Accélérateur de graphiques 3D.

Travail en ligne Standard Windows®.

Panneau intégré.

Interface multilingue.



Programmation:

Configuration facile de produits et outils.

Programmation et visualisation du produit à échelle réelle.

Séquence automatique du calcul de pliage.

Modification facile sur la séquence de pliage.

Possibilité de programmation pour le pliage "Hemming". (Ourlage)

Table de programmation sur un seul écran.

INDUSTRIA4.0
smartcompany

PROmanager®

En addition à la conception et la fabrication de machines intelligentes, TCI Cutting a parié pour la numérisation de son processus de production. Notre société veut également mettre l'Industrie 4.0 à la disposition de ses clients grâce à Promanager et Smarttouch, deux puissants systèmes de gestion de la production créés par TCI Cutting afin d'optimiser l'utilisation de nos machines de découpe dans un environnement industriel entièrement digitalisé. Avec PROmanager et Smarttouch nos clients peuvent mettre en place une usine 4.0 avec une production optimisée.

PROmanager **Le logiciel d'intégration industriel de TCI Cutting**

Des outils comme le PROmanager permettent aux entreprises d'avancer dans la consolidation de l'industrie 4.0 pour révolutionner sa réalité. Ce logiciel rassemble toutes les informations qu'une entreprise a besoins, depuis les salariés jusqu'aux étapes de commande , aux stocks et aux expéditions.

PROmanager se connecte digitalement avec tous les éléments de l'entreprise; il recueille et envoi des données et des informations, pour le contrôle et optimisation de chaque processus. Comme résultat final l'entreprise aura les plus hauts niveaux de rentabilité.

Caractéristiques de PROmanager:

- Contrôle des stocks, des clients et des fournisseurs
- Nombre d'utilisateurs illimité
- Nombre illimité de centres de travail
- Statistiques par centre de travail et performance
- Statistiques de performance

Puedes consultar y ajustar todos los centros para el m...

Departamento de Mantenimiento

Centro:

Nueva Tarea:

5 - CAD/CAM LASER
Centro Funcionando
32 órdenes iniciadas

6 - CAD/CAM WATERJET
Centro Parado
Sin Actividad

10 - CORTE LASER
Centro Parado
Sin Actividad

11 - LASER 1 - FIBRA 4...
Centro Parado
Sin Actividad

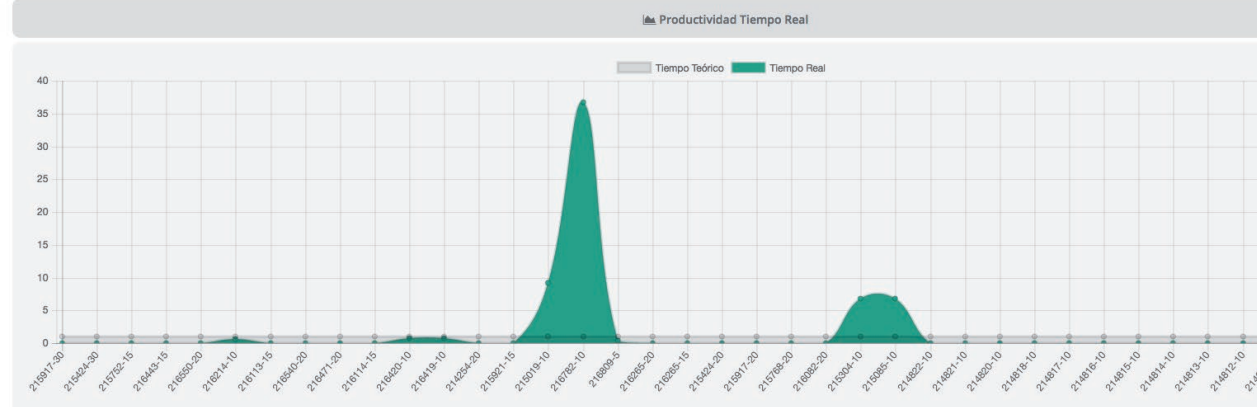


Órdenes de trabajo pendientes
1525
Total órdenes pendientes

Centros
51
Total centros

Usuarios
70
Total usuarios

Componentes
1157
Total componentes



Información General

Gestión de usuarios

Total usuarios: 70

Nombre de Usuario	Apellidos	Perfil / Roles
Adri	Soldadura	PERFIL_JEFE_DE_EQUIF
Adri	Láser	PERFIL_OPERARIO, R
Agustín	Periféricos	PERFIL_JEFE_DE_EQUIF
Andrea	Presupuestos	PERFIL_COMERCIAL, R
Antonio	Láser	PERFIL_OPERARIO, RC
Antonio	Plegadora	PERFIL_OPERARIO, RC
Cano	Pintura	PERFIL_OPERARIO, RC
Carlos	Láser	PERFIL_OPERARIO, RC
Chema	Pintura	PERFIL_OPERARIO, RC
Cientes	Externo	ROLE_CALENDARIO_PI
Cristian	O.Técnica	PERFIL_JEFE_DE_EQUIF
Cristian	Láser	PERFIL_JEFE_DE_EQUIPO, ROLE_USER,
Dani	Logística TCI	PERFIL_EXPEDICION, ROLE_RECEPCIONAR_PEDIDOS, ROLE_USER,
David	Plegadora	PERFIL_OPERARIO, ROLE_USER,

Seleccionar archivo Ningún archivo selecciona...

Carga de Trabajo Actual 32/273 Órde...

Próximo Mantenimiento dd/mm/a...

Actividad últimas 24H

12 - LASER2 2 - 5200W ..
Centro Parado
Sin Actividad



SMARTTOUCH HMI V 6.0

Interface opérateur • machine

Nouvelle interface opérateur-machine très intuitive, qui offre tout le potentiel pour l'opération de la machine puisqu'elle intègre la possibilité de régler les paramètres de découpe ainsi que la possibilité de contrôler en tout moment l'état des périphériques, consommables, etc... Il permet également de visualiser, en tout moment, l'état du programme de découpe grâce au changement de couleur des pièces ainsi que de les déplacer ou de les éditer.



Avec une vaste expérience, l'équipe d'ingénieurs de TCI Cutting a créé SMARTTOUCH pour atteindre la digitalisation totale de l'environnement du travail de ses clients. SMARTTOUCH est un logiciel agile et intuitif qui facilite le fonctionnement du personnel participant au processus de fabrication et se connecte numériquement avec le reste des éléments de l'entreprise, recueillant et envoyant des données provenant de processus industriels.

La combinaison de nos machines avec ces solutions de logiciel spécialisé permet une fabrication digitale totalement intégrée aux innovations de l'industrie 4.0.

SMARTOUCH l'interface homme machine de TCI Cutting

Les ingénieurs de TCI Cutting ont créé SMARTOUCH, l'outil HMI de TCI Cutting, à travers l'expérience dans la fabrication de nos systèmes de découpe jet d'eau et laser, un software intuitif qui facilite les opérations des opérateurs.

SMARTOUCH devient ainsi l'outil de process de découpe qui s'intègre parfaitement dans l'industrie 4.0. SMARTOUCH se connecte avec les différents éléments de l'entreprise, regroupant et envoyant les données des processus de production. UN élément supplémentaire de la digitalisation de l'environnement de travail.

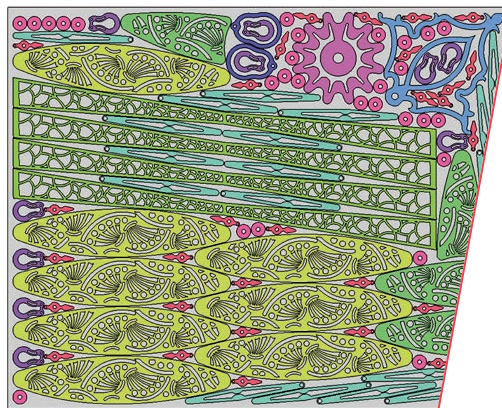
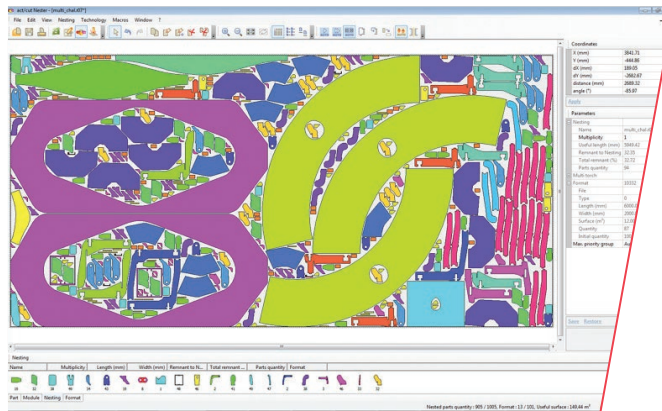
SMARTTOUCH[®]

The screenshots illustrate the following interface components:

- Top Panel:** Shows machine status (MEM: PARADO), a 3D wireframe model of a part, and a list of production statistics including program name, quantity, and speed.
- Personalized Panel:** Features five circular gauges for 'PERSONALIZADOS' settings: '38M 0H 22S' (machine warm-up), '1M 0H 45S' (program execution), '0M 0H 52S' (cutting time), '2%' (general adjustment), and '0%' (blade adjustment). It includes 'START', 'STOP', and 'RESET' buttons.
- Control Panel:** Displays 'ANTENIMIENTO' (maintenance) status, 'MEM: PARADO', and a 'SERVICIO' (service) button. It also shows a 3D model of the machine table.
- Parameter Panel:** Titled 'PARAMETROS DE CORTE LASER', it lists various cutting parameters such as 'Velocidad de Corte (1)', 'Corte: Potencia del Laser (1)', and 'Presión de Gas de Corte (1)' with their respective values and units.
- Bottom Panel:** Shows a detailed coordinate system with X, Y, Z, and B axes, along with 'SERVICE' and 'STOP TASK' buttons.

Software CAD/CAM

TCI EXPERT CUT 2D



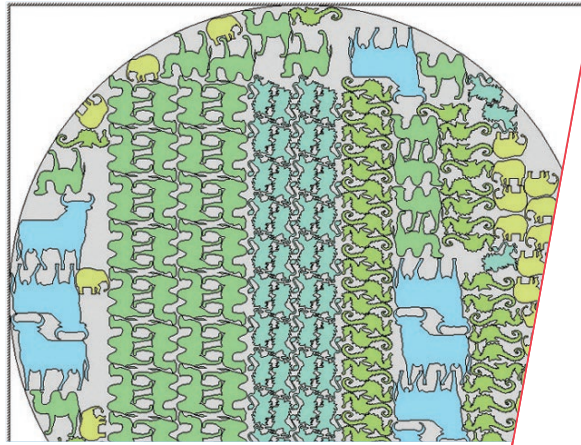
Technologie

TCI Expert Cut 2D est adapté à la découpe par suivi de contours, capable de prendre en compte toutes les spécificités technologiques de la découpe au jet d'eau au niveau des trajectoires d'outil, de la vitesse de coupe ou encore des modes d'amorçages.

TCI Expert Cut 2D combine parfaitement les besoins de programmation et s'interface aisément avec les systèmes de GPAO et ERP. Le logiciel fonctionne automatiquement dès que cela est possible et laisse le choix final à l'utilisateur pour une efficacité optimale dans les situations particulières.

Nesting

Grâce à ses algorithmes d'imbrication exclusifs, act/cut améliore sensiblement votre rendement matière. Le logiciel fournit de nombreuses stratégies d'imbrication, du "tout automatique" au "tout interactif". Il intègre la gestion automatique de l'anticollision, la gestion des contraintes de positionnement des pièces (symétrie, rotation quelconque) et des priorités de placement, et permet le placement des pièces dans des chutes de forme quelconque ainsi que dans des formats entamés.



Caractéristiques techniques

Toutes les options **Expert Cut** sont intégrées dans un seul programme. On peut effectuer différentes tâches sans avoir à quitter le programme : concevoir une pièce, importer, faire des imbrications/ le Nesting (automatique ou manuelle), générer la découpe, générer le CNC, voir le système de stockage de tôles ...

Expert Cut comprend:

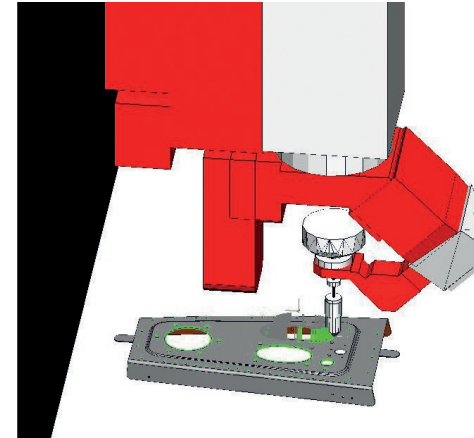
- Gestion de production et du travail en équipe
- Gestion des pièces, conception 2D et une vaste bibliothèque de pièces paramétriques
- Système de stockage de tôles à travers les bases de données ouvertes
- Calcul des temps et coûts réels
- Système d'Importation/ Exportation intelligent
(connexion avec les principaux systèmes du marché: DXF, DWG, IGES ...)

Imbrication / Nesting

L'Imbrication/Nesting Manuelle et semi-automatique offre une combinaison parfaite avec des puissantes fonctions d'imbrication manuelles telles que copier, déplacer, faire pivoter...

L'imbrication automatique optimise au maximum la disposition des pièces sur la tôle ainsi que la valorisation et l'exploitation des chutes.

Software CAD/CAM



TCI CUTTING FLEX3D5X

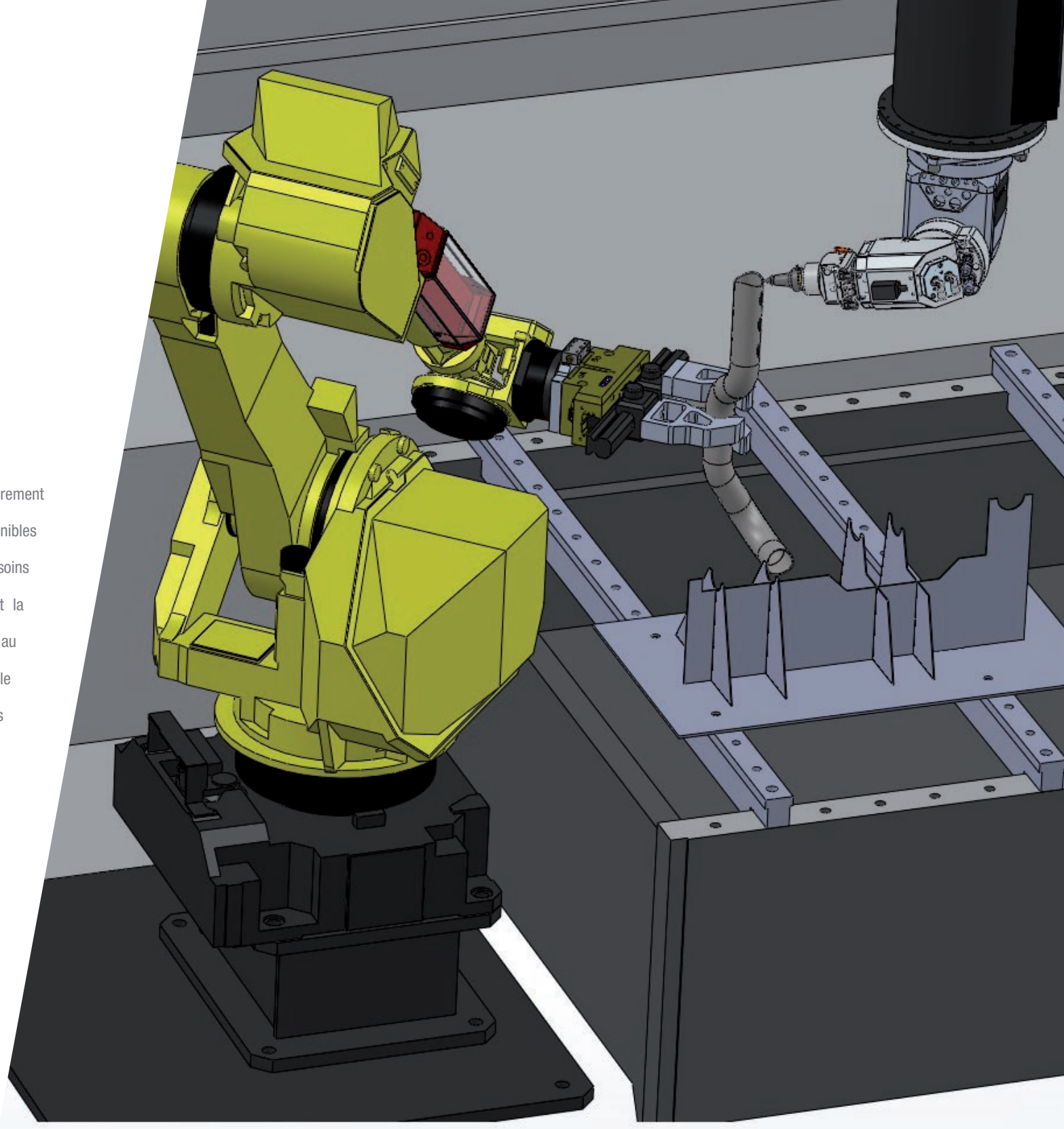
Flex3D 5X est un logiciel dédié à la programmation des installations de découpe tridimensionnelles, sans limite d'axes, combinant automatisme et simplicité d'utilisation. Grâce à une totale prise en compte des fonctionnalités de votre machine, act/cut 3d s'adapte à toutes les situations, vous permettant de découper les pièces les plus complexes.

A partir d'une représentation 3D exacte de la machine (cinématique, limites d'axes, etc.) et de son environnement, act/cut 3d permet de définir automatiquement sur les pièces importées de la CAO les contours de découpe, à l'aide de fonctions automatiques d'analyse de la géométrie. Le logiciel génère ensuite les trajectoires de la tête en s'appuyant sur un puissant algorithme d'optimisation de parcours avec évitement de collisions. Il permet également de modéliser automatiquement les outillages de support des pièces 3D à partir du modèle de la pièce à découper. La création et la validation du programme de découpe s'opèrent très simplement grâce aux fonctions de simulation réaliste et de vérification automatique avec indicateurs visuels d'anomalies.

Act/cut 2d est combinable à act/cut 3d pour les machines 5 axes amenées à découper des tôles à plat.

Logiciel Laser 3D

Les systèmes de découpe laser 3D de **TCI Cutting** sont entièrement compatibles avec la plupart des logiciels de découpe disponibles sur le marché, ce qui nous permet de nous adapter aux besoins de chaque client. Le principe de base de **TCI Cutting** est la personnalisation totale de nos systèmes de découpe, tant au laser qu'au Waterjet. En complément TCI franchira une nouvelle étape avec les têtes de découpe laser 3D, ce qui augmentera les possibilités de personnalisation.

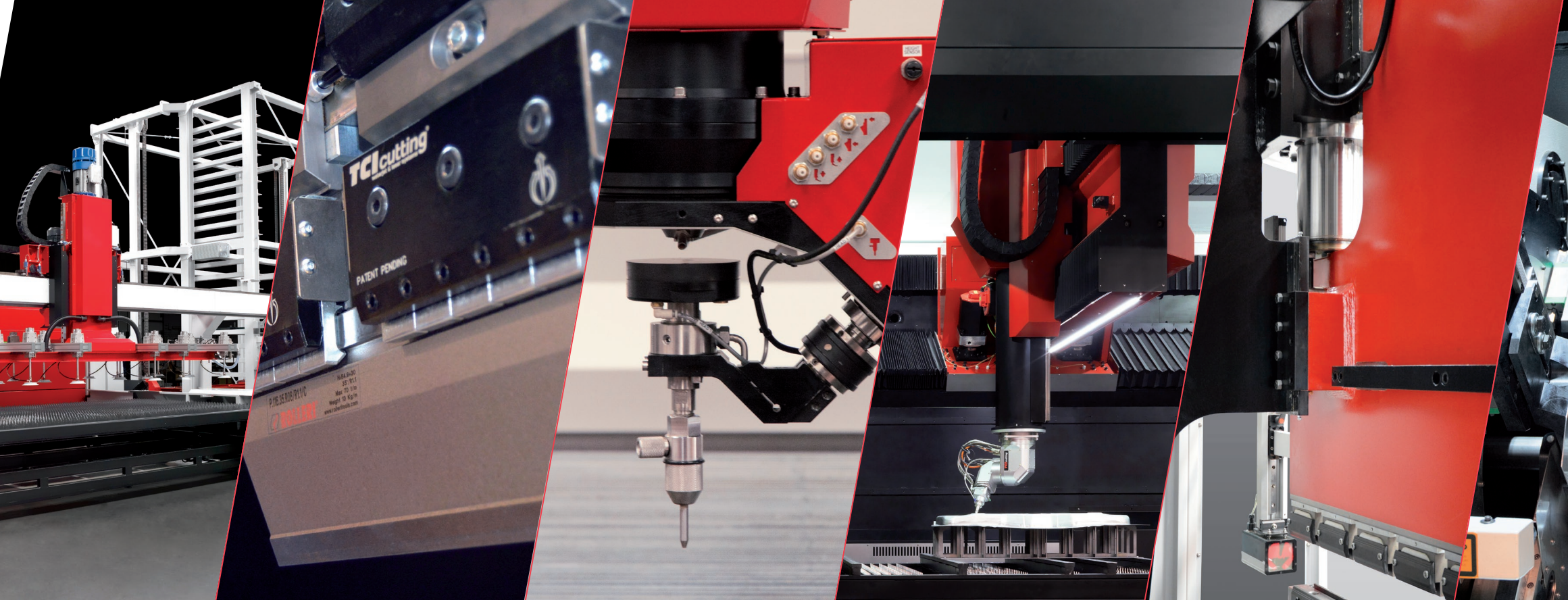


Délégations TCI Cutting



- Afrique du Sud
- Algérie
- Allemagne
- Angleterre
- Australie
- Autriche
- Belgique
- Chine
- Colombie
- Danemark
- Egypte
- Espagne
- États unis
- Finlande
- France
- Hollande
- Hongrie
- Inde
- Italie
- Jordanie
- Maroc
- Mexique
- Moyen Orient
- Pologne
- Portugal
- Suède
- Suisse
- République Chèque
- Roumanie
- Russie
- Taiwan
- Turquie
- Venezuela

TCI *cutting*[®]
waterjet & laser systems



TCIcutting[®]
waterjet & laser systems

Siège social: Colón, 113
46610 · GUADASSUAR (VALENCIA) ESPAGNE
Telf: +34 962 57 22 90 · Fax: +34 962 570 394
www.tcticutting.com