

# Machines de découpe laser **ACE.Laser ST 3015 1.5R**

**RÉF. ART. : 141200**

Les machines de la série ACE.Laser ST sont des systèmes de découpe modernes qui permettent l'usinage de tôles de grand format dans un espace compact. Tous les composants ont été testés et sont parfaitement adaptés au processus de découpe. La configuration de la machine comprend l'ensemble de découpe complet avec aspiration par filtre. La table extensible permet un chargement et un déchargement rapides tout en offrant un encombrement relativement faible. Ces caractéristiques font du laser ACE le choix idéal pour les applications de découpe laser industrielles, qu'il s'agisse de pièces complexes d'une taille de lot de 1 jusqu'à la production de grandes séries dans les secteurs de l'électronique, de l'aéronautique et aérospatiale ou de l'industrie automobile.

- Forme compacte, longue durée de vie et excellente qualité du rayon
- Table de coupe amovible pour un chargement et un déchargement facilités
- Ensemble de découpe complet avec système d'aspiration à filtre



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### ZONE DE TRAVAIL

Dimensions table	3000 mm x 1500 mm
Poids max. de pièce	1000 kg

### COURSES

Coursaxe X	1530 mm
Course d'usinage axe Y	3050 mm
Course d'usinage axe Z	100 mm

### AVANCES RAPIDES

Avance rapide axe X-/ Y	80 m/min
Déplacement rapide axe Z	40 m/min

### PRÉCISIONS

Précision de placement	0.03 mm/m
Répétabilité	0.03 mm/m

### LASER

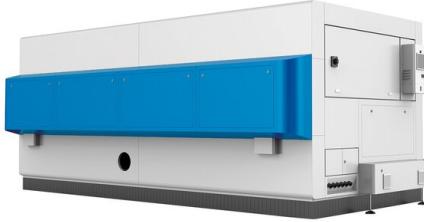
Laser à fibre	1500 W
Longueur d'onde	1,08 ± 10% µm
Puissance du faisceau	1500 W
Puissance absorbée	5.3 kW
Capacité de coupe acier de constr.	12 mm
Capacité de coupe acier inox	4 mm
Capacité de coupe aluminium	3 mm

### PUISSEUR D'ENTRAÎNEMENT

Puissance d'entraînement de la machine X-axis	1.7 kW
Puissance d'entraînement de la machine Y-axis	2.4 kW
Puissance d'entraînement de la machine Z-axis	0.4 kW

### DIMENSIONS ET POIDS

Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	4.75 m x 2.26 m x 2.1 m
Poids	5250 kg



Pour la sécurité des personnes et de l'environnement, le système de découpe est équipé d'un habillage de machine fermé



La table de travail est montée sur un dispositif télescopique extrêmement robuste, qui peut supporter sans problème des pièces pesant jusqu'à 1 000 kg lorsqu'il est déployé



Système de filtration certifié selon la classe de dépoussiérage W3, avec qualité de filtre HEPA 14 (Fig. pour 6 kW)



Tête de découpe avec protection anti-collision intégrée, réglage automatique de la position focale et réglage de la hauteur

## DÉTAILS DU PRODUIT

- La machine de découpe laser développée selon les normes les plus modernes dispose d'une zone de travail de 3 000 mm x 1 500 mm et est disponible avec des sources laser à fibre d'une puissance comprise entre 1 500 et 6 000 W
- Pour le chargement et le déchargement des pièces à découper, la table de travail peut être extraite de l'encapsulage complet de la machine
- La table de travail est montée sur un dispositif télescopique extrêmement stable, qui peut supporter sans problème des pièces pesant jusqu'à 1 000 kg lorsqu'il est déployé
- Le portique résistant à la torsion s'étend sur le côté longitudinal de la table de travail et est entraîné des deux côtés par un mouvement synchrone
- La machine respecte les tolérances de perpendicularité ou d'inclinaison pour le coupage au laser selon DIN EN ISO 9013-1
- Le traitement thermique du bâti de machine, soigneusement soudé, élimine les tensions de matériau liées à la fabrication et contribue ainsi à une précision durable et reproductible des pièces découpées
- Les guidages linéaires de précision sans entretien restent toujours précis et sont conçus pour des vitesses de coupe élevées
- L'entraînement à crémaillère de haute qualité est robuste et garantit une grande précision de positionnement sur les axes X et Y
- La dynamique élevée des servomoteurs puissants utilisés comme entraînement d'avance garantit la mise en œuvre précise des tous les paramètres techniques pour une qualité de coupe maximale avec des contours délicats ou pour une productivité optimale avec des pièces de grande taille
- Pour la sécurité des personnes et de l'environnement, le système de découpe est équipé d'un carter machine, des fenêtres spéciales en verre de protection permettent d'observer le processus de découpe et l'intérieur de la machine
- La machine est équipée de série d'un boîtier de commande manuelle pour faciliter et accélérer le réglage de la machine

### Commande

- La puissance commande CNC dotée d'un grand écran et d'une interface utilisateur intuitive est un autre point forts de la série
- Toutes les fonctions sont présentées de manière claire et la phase de découverte de la machine est, par expérience, relativement courte
- Une surveillance du processus de chargement et de découpe par le biais de caméras vidéo intégrées est également possible sur un écran supplémentaire
- Une interface Ethernet permet d'accéder à la commande de l'extérieur à des fins de diagnostic et de maintenance
- Des vannes proportionnelles prennent en charge le réglage de la pression du gaz dans la commande pendant le processus de découpe

### Logiciel d'imbrication

- CypCut - est un puissant logiciel d'imbrication et de découpe, compatible avec tous les formats de fichiers courants (Ai, DXF, PLT, LXD)
- Une base de données technologique contient des paramètres de découpe et des cycles prédefinis pour différents métaux
- L'imbrication automatique fait gagner beaucoup de temps à l'utilisateur, permet des adaptations individuelles et garantit une utilisation optimale du matériau

### Tête de coupe

- Les modèles offrant une puissance de rayonnement jusqu'à 4 kW sont équipés de la tête de coupe RayTools éprouvée, la version 6 kW avec la tête de coupe BOCI BLT
- Tous les modèles disposent d'une protection anti-collision intégrée, d'un réglage automatique de la position focale et d'un contrôle de la hauteur
- Il est ainsi possible d'adapter en permanence le point focal du faisceau laser aux conditions du matériau, même pendant l'exécution du programme
- La structure facilite l'entretien et les travaux de maintenance peuvent être réalisés en toute simplicité

### Source laser

- Les lasers à fibre développés par Raycus offrent une grande efficacité électro-optique, une qualité élevée du rayon laser, une grande densité d'énergie et une grande fréquence de modulation
- Grâce à la conception à longue durée de vie et sans entretien, le système de découpe affiche sa supériorité avec de faibles coûts de maintenance et d'entretien
- Un refroidissement par eau assure un maintien équilibré de la température et protège les composants soumis à des contraintes thermiques dans la production quotidienne

### Aspiration

- L'équipement de série de la gamme ACE.Laser ST comprend une puissante aspiration par filtre, parfaitement adaptée à la puissance de la source laser
- Une efficacité maximale de l'aspiration et le filtrage des particules et des vapeurs générées par le processus de produits préserve la santé des employés, assure une qualité élevée des produits et contribue à la longévité de la machine

## EQUIPEMENT DE SÉRIE

Système complet avec commande CNC (FSCUT2000)  
Logiciel CAO/FAO CypCut  
logiciel hors ligne CypNest  
tête de coupe autofocus Raytools  
système d'aspiration à filtre  
cabine de protection laser  
Refroidisseur d'eau de coupe  
vanne proportionnelle Aventics  
Manuel d'utilisation

## EQUIPEMENT OPTIONNEL

- Sécheur frigorifique pour air comprimé, Réf. Art. : 251090
- Réducteur Oxygène 200 bar/0-20bar à réglage en continu, Réf. Art. : 254030
- Réducteur Azote 200 bar à 50 bar 1 étage, Réf. Art. : 254031
- Réducteur Oxygène 300 bar/0-20bar, Réf. Art. : 254032
- Réducteur Azote 300 bar/0-50bar, Réf. Art. : 254033