



# Laser Cutting Machines

## ACE.Laser ST 3015 2.0R

**SKU : 141201**

- Compact design, long service life and excellent beam quality
- Retractable cutting table for easy loading and unloading
- Complete cutting package with filter extraction system
- Comprehensive KNUTH service: installation, commissioning and maintenance



### TECHNICAL SPECS

#### WORKING AREA

Table dimensions	118 in x 59 in
Workpiece weight (max.)	2200 lbs

#### TRAVELS

Travel X-axis	60.2 in
Travel Y-axis	120 in
Travel Z-axis	4 in

#### RAPID FEED

Rapid feed X-/ Y-axis	262 fpm
Z-axis rapid feed	130.8 fpm

#### ACCURACIES

Positioning accuracy	0.0012 inch/m
Repeatability	0.0012 inch/m

#### LASER

Fiber laser	2000 W
Shaft length	108 ± 10% µm
Beam power max.	2000 W
Power consumption	8.72 Hp
Cutting capacity in structural steel	0.55 in
Cutting capacity in stainless steel	0.2 in
Cutting capacity in aluminum	0.157 in

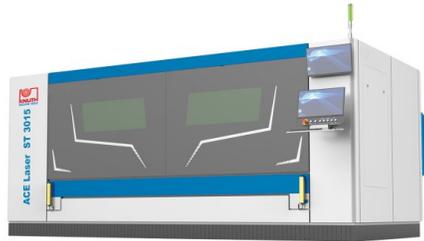
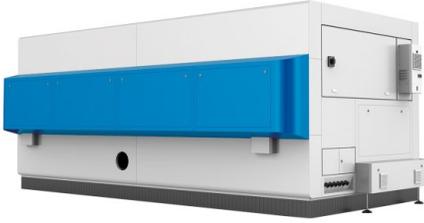
#### DRIVE CAPACITY

Machine drive capacity X-axis	2.3 Hp
Machine drive capacity Y-axis	3.2 Hp
Machine drive capacity Z-axis	0.5 Hp

#### MEASURES AND WEIGHTS

Overall dimensions (length x width x height)	188 in x 89 in x 83 in
Weight	11660 lbs

## PRODUCT DETAILS



- Die nach modernsten Standards entwickelte Laserschneidanlage verfügt über einen Arbeitsbereich von 3000 mm x 1500 mm und ist mit Faserlaserquellen von 1500 bis 6000 W Strahlleistung lieferbar
- Zum Be- und Entladen der Schneidteile kann der Arbeitstisch aus der Vollumhausung der Maschine herausgefahren werden
- Der Arbeitstisch ist auf einem besonders stabilen Auszug montiert, der im ausgefahrenen Zustand Werkstückgewichte von bis zu 1000 kg problemlos aufnehmen kann
- Das verwindungssteife Portal spannt sich über die Längsseite des Arbeitstisches und wird beidseitig synchron angetrieben
- Die Maschine erfüllt die Rechtwinkligkeits- oder Neigungstoleranzen für Laserschneiden nach DIN EN ISO 9013-1
- Die Wärmebehandlung des sorgfältig geschweißten Maschinengestells eliminiert fertigungsbedingte Materialspannungen und trägt so zur dauerhaft reproduzierbaren Genauigkeit der Schneidteile bei
- Die Präzisions-Linearführungen sind wartungsarm, dauerhaft präzise und für hohe Schnittgeschwindigkeiten ausgelegt
- Der hochwertige Zahnstangenantrieb ist robust und garantiert eine hohe Positioniergenauigkeit in der X- und Y-Achse
- Die hohe Dynamik leistungsstarker Servomotoren als Vorschubantrieb garantiert die exakte Umsetzung aller Technologieparameter für höchste Schnittqualität bei filigranen Konturen oder für beste Produktivität bei großen Bauteilen
- Für die Sicherheit von Mensch und Umwelt ist das Schneidsystem mit einer Maschinenverkleidung ausgestattet, spezielle Schutzglasfenster ermöglichen die Beobachtung des Schneidprozesses und des Maschineninneren
- Um das Einrichten der Maschine zu erleichtern und zu beschleunigen, ist die Maschine serienmäßig mit einem Handbediengerät ausgestattet

### Control

- Die leistungsfähige CNC-Steuerung mit großem Display und intuitiver Bedienoberfläche ist ein weiteres Highlight der Baureihe
- Alle Funktionen werden übersichtlich dargestellt und die Einarbeitungsphase ist erfahrungsgemäß vergleichsweise kurz
- Über einen zusätzlichen Monitor ist die Überwachung des Lade- und Schneidvorgangs durch integrierte Videokameras möglich
- Zu Diagnose- und Wartungszwecken kann über eine Ethernet-Schnittstelle auch von außen auf die Steuerung zugegriffen werden
- Proportionalventile regeln die in der Steuerung vorgenommene Gasdruckeinstellung während des Schneidprozesses

### Nesting Software

- CypCut - ist eine leistungsfähige Schachtelungs- und Schneidsoftware, die alle gängigen Dateiformate (Ai, DXF, PLT, LXD) unterstützt
- Eine Technologiedatenbank enthält Schneidparameter und vordefinierte Zyklen für verschiedene Metalle
- Das automatische Schachteln erspart dem Bediener viel Zeit, ermöglicht individuelle Anpassungen und garantiert optimal Materialausnutzung

### Cutting head

- Die Modelle bis 4 kW Strahlleistung sind mit dem bewährten RayTools Schneidkopf ausgestattet, die 6 kW Version mit dem BOCI BLT Schneidkopf
- Alle Modelle verfügen über einen integrierten Kollisionsschutz, automatische Fokuslagenverstellung und Höhenregelung
- Damit kann der Fokus des Laserstrahls auch während des Programmablaufs kontinuierlich an die Materialbedingungen angepasst werden
- Der Aufbau ist servicefreundlich und Wartungsarbeiten können einfach durchgeführt werden

### Laser source

- Die von Raycus entwickelten Faserlaser bieten eine hohe elektro-optische Effizienz, eine hohe Strahlqualität, eine hohe Energiedichte und eine große Modulationsfrequenz
- Aufgrund der langlebigen und wartungsfreien Konstruktion zeichnet sich das Schneidsystem durch geringe Wartungs- und Instandhaltungskosten aus
- Eine Wasserkühlung sorgt für einen ausgeglichenen Temperaturhaushalt und schützt die thermisch belasteten Komponenten im Produktionsalltag

### Absaugung

- Eine leistungsfähige Filterabsaugung gehört zur Serienausstattung der ACE.Laser ST-

- Baureihe, abgestimmt auf die Leistung der Laserquelle
- Höchste Effizienz beim Absaugen und Filtern der im Produktionsprozess entstehenden Partikel und Dämpfe schützt die Gesundheit der Mitarbeiter, sichert eine hohe Produktqualität und trägt zur Langlebigkeit der Maschine bei

## STANDARD EQUIPMENT

Komplettsystem mit CNC-Steuerung (FSCUT4000)  
CypCut CAD/CAM Software  
Raytools Autofokus Schneidkopf  
Filterabsauganlage  
Laserschutzkabine  
Recirculating water cooling system for the laser source  
aventics proportional valve  
Operator instructions

## OPTIONAL EQUIPMENT

- Refrigerated compressed air dryers, SKU : 251090
- Oxygen pressure reducer 2900 psi/0-290 psi, infinitely variable, SKU : 254030
- Nitrogen pressure reducer 2900 psi to 725 psi, 1-step, SKU : 254031
- Oxygen pressure reducer 4351 psi/0-290 psi, SKU : 254032
- Nitrogen pressure reducer 4351 psi/0-725 psi, SKU : 254033