Laserschneidanlagen

# ACE Laser Compact ST 1313 2.0




## ART.-NR. : 141105

Diese Baureihe führt die Stärken der ACE-Lasermaschinenfamilie fort und überzeugt durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ausgestattet mit hochwertigen Komponenten und vielseitigen Softwareoptionen, bietet sie alle notwendigen Werkzeuge für effiziente Schneidprozesse. Durch die platzsparende Konstruktion eignet sich die Maschine besonders gut für kleinere Werkstätten.

- Modernes, platzsparendes Design
- Manuell herausfahrbarer Tisch
- Leistungsfähige Software mit Nestingfunktion
- Hochleistungslaserquelle mit bis 3 kW Strahlleistung
- Hochleistungsschneidkopf mit Auto-Focus

## TECHNISCHE DATEN

### ARBEITSBEREICH

| | |
|---|---|
| Tischabmessungen | 1.300 mm x 1.300 mm |
| Werkstück, Gewicht (max.) | 280 kg |

### VERFAHRWEGE

| | |
|---|---|
| Verfahrweg X-Achse | 1.325 mm |
| Verfahrweg Y-Achse | 1.350 mm |
| Verfahrweg Z-Achse | 100 mm |

### EILGANG

| | |
|---|---|
| Eilgang X-/ Y-Achse | 100 m/min |
| Eilgang Z-Achse | 30 m/min |

### GENAUIGKEITEN

| | |
|---|---|
| Positioniergenauigkeit | 0,05 mm/m |
| Wiederholgenauigkeit | 0,03 mm/m |

### LASER

| | |
|---|---|
| Wellenlänge | 1,08 ± 10% µm |
| CW-Strahlleistung (max.) | 2.000 W |
| Leistungsaufnahme | 6,5 kW |
| Schneidleistung Baustahl | 16 mm |
| Schneidleistung | 6 mm |
| Edelstahl | |
| Schneidleistung Aluminium | 5 mm |
| Pulsfrequenz | 50 Hz - 5.000 Hz |

### MASSE UND GEWICHTE

| | |
|---|---|
| Abmessungen (L x B x H) | 3,05 m x 2,06 m x 2,04 m |
| Gewicht | 1.340 kg |



© 2024 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 21.10.2026.










# PRODUKTDETAILS

## Maschinenkonstruktion

- Die Basis dieser kompakten Schneidanlage bildet ein stabiles, sorgfältig geschweißtes Stahlgestell.
- Um höchste Formstabilität zu gewährleisten, wird die gesamte Konstruktion im Herstellungsprozess thermisch entspannt.
- Das groß dimensionierte Portal wird über einen kraftvollen, beidseitigen Servoantrieb bewegt.
- Diese Bauweise ermöglicht beeindruckende Verfahrgeschwindigkeiten bei gleichzeitig maximaler Steifigkeit.
- Der Einsatz hochwertiger Kugelumlaufspindeln und wartungsarmer Linearführungen garantiert eine exakte Positionierung.
- Selbst bei hohen Beschleunigungen und Verfahrgeschwindigkeiten sind damit präzise und saubere Schnittergebnisse gewährleistet.
- Der Arbeitstisch ist so konzipiert, dass er sich für das Be- und Entladen manuell aus der Vollumhausung herausziehen lässt.
- Diese Bauweise ermöglicht schnellen Materialwechsel und eine optimale Zugänglichkeit für den Bediener, trotz kompakter Abmessungen.
- Eine automatische Zentralschmierung versorgt permanent alle beweglichen Komponenten und reduziert den Wartungsaufwand.
- Das vollverkleidete Gehäuse schützt den Bediener zuverlässig vor allen Gefahrenquellen.
- Das Maschinengestell ist konstruktiv bereits für die optimale Anbindung an eine leistungsstarke Absauganlage vorbereitet.
- Dank des integrierten Sichtfensters aus zertifiziertem Spezialglas behalten Sie den Schneidprozess jederzeit sicher und klar im Blick.

## Schneidkopf

- Hervorragendes Design: Die optimierte optische Konfiguration des Autofokus-Laserschneidkopf von RayTools, sowie das reibungslose, effiziente Luftstromdesign garantieren eine hervorragende Schneidqualität und -effizienz.
- Präzision im Fokus: Die automatische Fokusverstellung reduziert den manuellen Aufwand. Fokusverstellbereich: -12 mm bis +10 mm; Positioniergenauigkeit: 0,05 mm.
- Geringer Verschleiß: Eine zusätzliche Schutzlinse in der Kollimationseinheit schützt die Kollimationslinse effektiv und verlängert deren Lebensdauer.
- Wartungsfreundlich: Das Schubladendesign ermöglicht einen schnellen und einfachen Austausch der Schutzlinsen und vereinfacht die Wartung.

## Laserquellen

- Bewährte Power: Die ACE Compact ST-Modelle sind mit High-End-Laserquellen des renommierten Herstellers Raycus ausgestattet.
- Effizienz trifft Leistung: Profitieren Sie von einem hohen elektrooptischen Wirkungsgrad und enormer Energiedichte.
- Robustes System: Die Strahlführung erfolgt über flexible Lichtleitfaserkabel und kommt ohne bewegliche Teile oder Spiegel aus, wodurch der Wartungsbedarf reduziert und die Lebensdauer gegenüber anderen Systemen deutlich erhöht wird.
- Vorteil gegenüber $CO_2$-Laser: Faserlaser sind in der Regel energieeffizienter und wartungsärmer, was langfristig zu signifikanten Kosteneinsparungen führt.
- Vorteil gegenüber Plasma: Der Umstieg von einem Plasma- auf einen Faserlaser kann jährliche Betriebskosten deutlich senken.

## Steuerung

- Einfache Bedienung: Die leistungsstarke Steuerung FSCUT 2000 überzeugt durch eine übersichtliche, anwendungsoptimierte Oberfläche und ermöglicht kurze Einarbeitungszeiten und sichere Bedienung.
- Wissen auf Knopfdruck: Eine umfangreiche Technologiedatenbank liefert Ihnen sofort die passenden Schneidparameter und voreingestellten Zyklen für verschiedenste Metalle – das spart Rüstzeit und Fehlversuche.
- Automatische Regelung: Für optimale Schnittergebnisse regeln Magnet- und Proportionalventile die Gasdruckeinstellung vollautomatisch direkt aus der Steuerung heraus.

## Software

- Alles im Blick: Die bewährte Cypcut-Software bietet alle Funktionen zur Bearbeitung von Schneidkonturen und informiert den Bediener in Echtzeit über den aktuellen Betriebsstatus.



© 2024 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 21.10.2026.

- Minimaler Verschnitt: Das automatische Nesting (Verschachtelung) platziert Ihre Bauteile so effizient wie möglich auf dem Blech. Das spart massiv Materialkosten und verkürzt die Vorbereitungszeit erheblich.
- Flexibilität: Neben bedarfsgerechten Anpassungen bietet die Software zahlreiche vordefinierte Nestingmuster für gängige Standardaufgaben.

## SERIENAUSSTATTUNG

CypCut CNC-Steuerung
CypCut CAD/CAM Software
CypNest offline Software
Manuell herausfahrbarer Schneidtisch
Ytterbium Faserlaser Raycus
Kühlwasserrückkühler
Raytools Autofokus Schneidkopf
Aventics Proportionalventil
Laserschutzkabine
Betriebsanleitung

## OPTIONEN

- Kemper Absaug und Filtersystem, Art.-Nr. : 253848
- Sauerstoff Druckminderer 200 bar/0-20bar stufenlos regelbar, Art.-Nr. : 254030
- Stickstoff Druckminderer 200 bar bis 50 bar 1-stufig, Art.-Nr. : 254031
- Sauerstoff Druckminderer 300 bar/0-20bar, Art.-Nr. : 254032
- Stickstoff Druckminderer 300 bar/0-50bar, Art.-Nr. : 254033
- Vanterm Absaug- und Filtersystem, Art.-Nr. : 254173
- Kältetrockner für Druckluft, Art.-Nr. : 251090

## KNUTH auf YouTube

### Informationen auf den Punkt

Auf unserem YouTube-Kanal finden Sie Videos für nahezu alle Maschinen aus unserem Programm. Wir zeigen die Maschinen aus aktuellen Lieferungen und Sie erhalten einen Eindruck von der Handhabung, der Verarbeitungsqualität und von der Bearbeitungsperformance.

**Interessieren Sie sich für eine Maschine, für die Sie kein aktuelles Video finden? Kontaktieren Sie uns gerne!**



© 2024 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 21.10.2026.