

ART.-NR. : 141200

Die Maschinen der Baureihe ACE.Laser ST sind moderne Schneidsysteme, die die Bearbeitung großformatiger Bleche auf kompaktem Raum ermöglichen. Alle Komponenten sind erprobt und optimal auf den Schneidprozess abgestimmt. Die Maschinenkonfiguration beinhaltet das komplette Schneidpaket mit Filterabsaugung. Der ausfahrbare Tisch ermöglicht ein schnelles Be- und Entladen bei vergleichsweise geringem Platzbedarf. Diese Eigenschaften machen den ACE-Laser zur optimalen Wahl für industrielle Laserschneidanwendungen, von komplexen Werkstücken mit Losgröße 1 bis hin zur Großserienfertigung in der Elektronik-, Luft- und Raumfahrt- oder Automobilindustrie.

- Kompakte Bauform, lange Lebensdauer und exzellente Strahlqualität
- Motorisch herausfahrbarer Schneidtisch für leichte Be- und Entladung
- Komplettes Schneidpaket mit Filterabsauganlage
- Umfassende KNUTH-



TECHNISCHE DATEN

ARBEITSBEREICH

Tischabmessungen	3000 mm x 1500 mm
Werkstück, Gewicht (max.)	1000 kg

VERFAHRWEGE

Verfahrweg X-Achse	1530 mm
Verfahrweg Y-Achse	3050 mm
Verfahrweg Z-Achse	100 mm

EILGANG

Eilgang X-/ Y-Achse	80 m/min
Eilgang Z-Achse	40 m/min

GENAUIGKEITEN

Positioniergenauigkeit	0.03 mm/m
Wiederholgenauigkeit	0.03 mm/m

LASER

Faserlaser	1500 W
Wellenlänge	1,08 ± 10% µm
CW-Strahleistung (max.)	1500 W
Leistungsaufnahme	5.3 kW
Schneidleistung Baustahl	12 mm
Schneidleistung Edelstahl	4 mm
Schneidleistung Aluminium	3 mm

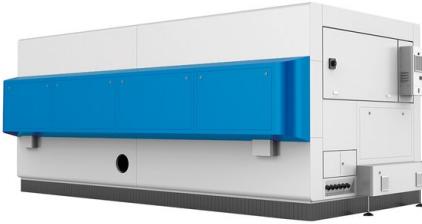
ANTRIEBSLEISTUNGEN

Antriebsleistung X-Achse	1.7 kW
Antriebsleistung Y-Achse	2.4 kW
Antriebsleistung Z-Achse	0.4 kW

MASSE UND GEWICHTE

Abmessungen (L x B x H)	4.75 m x 2.26 m x 2.1 m
Gewicht	5250 kg

PRODUKTDETAILS



Zur Sicherheit von Mensch und Umwelt ist das Schneidsystem mit einer geschlossenen Maschinenverkleidung ausgestattet



Der Arbeitstisch ist auf einem besonders stabilen Auszug montiert, der im ausgefahrenen Zustand Werkstückgewichte von bis zu 1000 kg problemlos aufnehmen kann



Nach W3 Entstaubungsklasse zertifizierte Filteranlage mit HEPA 14 Filterqualität (Abb. für 6 kW)



Schneidkopf mit integriertem Kollisionsschutz, automatischer Fokuslagenverstellung und Höhenregelung

- 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 Volumenhausung 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 Positionergenauigkeit 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

Steuerung

- 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

Schneidkopf

- 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

Laserquelle

- 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

SERIENAUSSTATTUNG

CypCut CNC-Steuerung
CypCut CAD/CAM Software
CypNest offline Software
Raytools Autofokus Schneidkopf
Filterabsauganlage
Laserschutzkabine
Kühlwasserrückkühler
Aventics Proportionalventil
Betriebsanleitung

OPTIONEN

- Kältetrockner für Druckluft, Art.-Nr. : 251090
- 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



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!**