



BARRACUDA[®] **Laserbearbeitungssystem**

Vielseitige Flexibilität.

Ihre Lösung aus einer Hand.
Branchenübergreifend. ▲



Automobilindustrie
Formenbau
Werkzeugindustrie
Münzindustrie Dienstleister
Medizintechnik
Kunststoffindustrie
Uhren- und Schmuckindustrie

ACSYS Lasersysteme

In jeder spezifischen Anforderung sehen wir eine aktive Herausforderung, mit deren Bewältigung wir unser hohes technologisches Niveau erweitern - zu Ihrem Vorteil.

Unseren lösungsorientierten Einfallsreichtum und unsere Zuverlässigkeit richten wir konsequent auf Ihre individuellen Anforderungen aus. Unter Berücksichtigung ökonomischer Aspekte unterstützen wir Sie bei der Umsetzung Ihres Unternehmenserfolgs durch unsere Prozesssicherheit und Produktivität ausgelegten Anlagen.

Wir beherrschen alle Disziplinen der Lasermaterialbearbeitung auf unterschiedlichsten Materialien. Ob Beschriften, Gravieren, Schneiden oder Schweißen - Ihre Anwendung ist unsere Herausforderung. Fordern Sie uns mit Ihrer Applikation!

Durch ständige Erforschung und Entwicklung von neuen sowie erweiterten Lösungen und Kundenapplikationen bieten wir unseren Zielmärkten modernste Technologie aus einer Hand.

Simplicity made by ACSYS.

BARRACUDA®

Vielseitige Flexibilität.



Technische Daten



Laserdigitalisierung, Laserbeschriftung, Lasergravur, Laserschneiden, Laserschweißen



max. Werkstückgewicht
300 kg



max. Werkstückgröße (BHT)
950 x 450 x 520 mm



Werkstoffe
Metall, Kunststoff, Verbundstoffe, organische Stoffe

BARRACUDA®



1.



2.



3.



4.

1. Mehrseitenbeschriftung von Elektronik-Gehäusen.
2. Tiefengravur von Datumsstempeln.
3. Rundumbeschriftung einer parallaxefreien Skalentrommel eines Spindel-Messsystems.
4. Umlaufende, ansatzfreie Lasergravur auf Carbonmuck, und Innengravur auf Titan.

BARRACUDA® – Laserbearbeitungssystem

Der Allrounder von ACSYS mit seinem großzügigen, sehr gut zugänglichen Arbeitsraum bietet viel Platz für große oder palettierte Werkstücke. Hochfeste Stähle und optional auch in Kombination mit vibrationsfreien und temperaturstabilen Granit machen den BARRACUDA absolut Industrietauglich. Dank des flexiblen Aufbaus ist der BARRACUDA die ideale Basis für kundenspezifische Lösungen.

Leistungsstarke Faserlaser, Piko- und Femtosekunden Laser mit High-Speed-Schreibköpfen garantieren höchste Präzision bei kürzesten Bearbeitungszeiten. Zahlreiche optionale Erweiterungsmöglichkeiten und die kundenspezifische Anpassung erweitern den BARRACUDA zur teil- oder vollautomatisierten Produktionsanlage.



Großflächige, segmentierte Beschriftung von Edelstahl-Frontblenden.

BARRACUDA *INDIVIDUAL*

Optimale Anpassung.

INDIVIDUAL – Kundenspezifische Lösungen

Das Lösungs-Portfolio von ACSYS beweist: technologische Grenzen sind nicht statisch. Mit unserem Spezialistenteam an Entwicklungsingenieuren und modernsten 3D-Konstruktionstools sowie unserem langjährigen Know-how nutzen wir ein einzigartiges technologisches Kreativpotenzial bei Aufgabenstellungen, an die sich bisher niemand wagte.

- Robotik
- Automation
- Förderband
- Rollenzuführung
- Mehrlaser- und Mehrkopf-Systeme
- Palettierung
- Rundtakt
- Folienhandling
- Typenschildhandling
- Pick and Place

Von der Planungsphase bis zum Austesten unter Produktionsbedingungen gestalten wir in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden maßgeschneiderte Sonderlösungen und Softwareapplikationen. So sind in den letzten Jahren hunderte von kundenspezifischen Lösungen entwickelt und gebaut worden, die die gestellten Anforderungen des Kunden optimal erfüllen.

Technische Daten



Laserdigitalisierung, Laserbeschriftung, Lasergravur, Laserschneiden, Laserschweißen



max. Werkstückgewicht
Variabel



max. Werkstückgröße (BHT)
Variabel



Werkstoffe
Metall, Kunststoff, Verbundstoffe, organische Stoffe

INDIVIDUAL

Bei den hier vorgestellten kundenspezifischen Lösungen handelt es sich um einen Auszug aus unserem Portfolio. Mehr Beispielsysteme finden Sie auf unserer

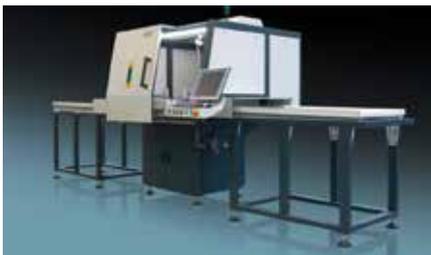
▲ Website www.acsys.de.



1. BARRACUDA mit Palettenezuführung und Robotik. Die Werkstücke werden palettiert auf die linke Rollenzuführung gelegt. Das Lasersystem befördert die Paletten in die Anlage wo die Werkstücke vollautomatisch abgearbeitet werden.
(QR-Code zum Film, siehe rechts)



2. BARRACUDA Schubladenlösung mit OPR. Die Bauteile werden lose in die Schubladen eingelegt. Das integrierte Kamerasystem (OPR - Optische Teileerkennung mit automatischer Abarbeitung) erkennt die Bauteile in Lage und Position, und beschriftet sie im Anschluß selbsttätig.
(QR-Code zum Film, siehe rechts)



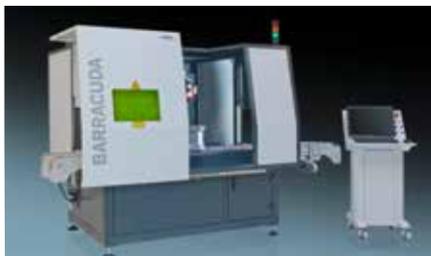
3. Der BARRACUDA mit Roll-On Paletten Automation wird über eine Rollenbahn mit Werkstücken beladen. Für die Laserbeschriftung positioniert ein vollautomatisches Greifersystem die Werkstücke im richtigen Fokusabstand vor dem horizontal ausgerichteten Galvokopf.
(QR-Code zum Film, siehe rechts)



4. BARRACUDA OPR - Vollautomation mit Robotik-Greifern für palettierte Aufgaben. Zwei Robotik-Greifer, ein Rundtisch mit zwei integrierten Teilapparaten, zwei verfahrbare Palettenträger und das OPR von ACSYS für die vollautomatische Abarbeitung verschiedenster Werkstücke.
(QR-Code zum Film, siehe rechts)



5. BARRACUDA Kunststofflaserschweißen. Die Kunststoff-Laserschweißanlage auf Basis des BARRACUDA arbeitet mit einem reversierendem Rundtisch und einer pneumatischen Spannvorrichtung.
(QR-Code zum Film, siehe rechts)



6. BARRACUDA Vollautomatische Bearbeitung von Felgen. Das Lasersystem ist für die Produktionsstraße entwickelt worden und verfügt über ein automatisches Laufbandsystem das die Felgen in die Laseranlage einführt und nach der Laserbearbeitung wieder ausleitet.
(QR-Code zum Film, siehe rechts)



Optionen

Für jeden Anspruch.

LAS - Live Adjust System®

Das kameragestützte LAS – Live Adjust System reduziert den Einrichtaufwand erheblich und ermöglicht eine genaue Positionierung auch bei kleinen Werkstücken. Eine hochauflösende Kamera mit abgestimmter Präzisionsoptik inkl. Bildfeldbeleuchtung wird durch die stufenlose, digitale Zoomfunktion ergänzt und bringt dabei die Details des Werkstückes zum Vorschein. So lassen sich Layouts präzise platzieren. Eine exakte Vorschau zeigt das Soll-Ergebnis bereits vorab auf dem Bildschirm an. Neue Layouts lassen sich ohne zusätzliche Messungen direkt auf dem Werkstück erstellen.

Als Höchstmaß der Präzision bietet ACSYS die Zwei-Kamera-Lösung an. Die erste Kamera zeigt hierbei den gesamten Arbeitsbereich an und gibt dem Anwender so einen Überblick seiner zu bearbeitenden Werkstücke.

LAS – Live Adjust System®

LAS – Live Adjust System.

Dual-Kamera (extern + intern durch den Strahlengang des Lasers).



Effizienz mit ACSYS:

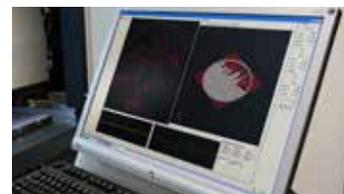
Präzise und direkt.

Das LAS - Live Adjust System von ACSYS bietet dem Kunden die schnellste und einfachste Art des Maschinen-Set-Ups.

Das LAS bietet hierbei umfangreiche und intuitive Zoom-, Kontrast- und weitere bildbearbeitende Funktionen.

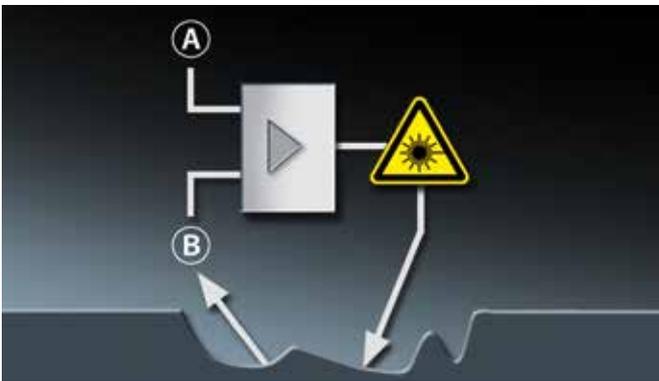
Das Kameraeinrichtmodul LAS – Live Adjust System auf einen Blick.

- 1. Phase:** Zu bearbeitendes Teil einlegen.
- 2. Phase:** Zoomen und Ausrichten von Texten, Grafiken und 3D-Modellen direkt auf dem Werkstück am Monitor.
- 3. Phase:** Laserbearbeitung starten.
- 4. Phase:** Das perfekte Ergebnis entnehmen und mit nächstem Projekt fortfahren.

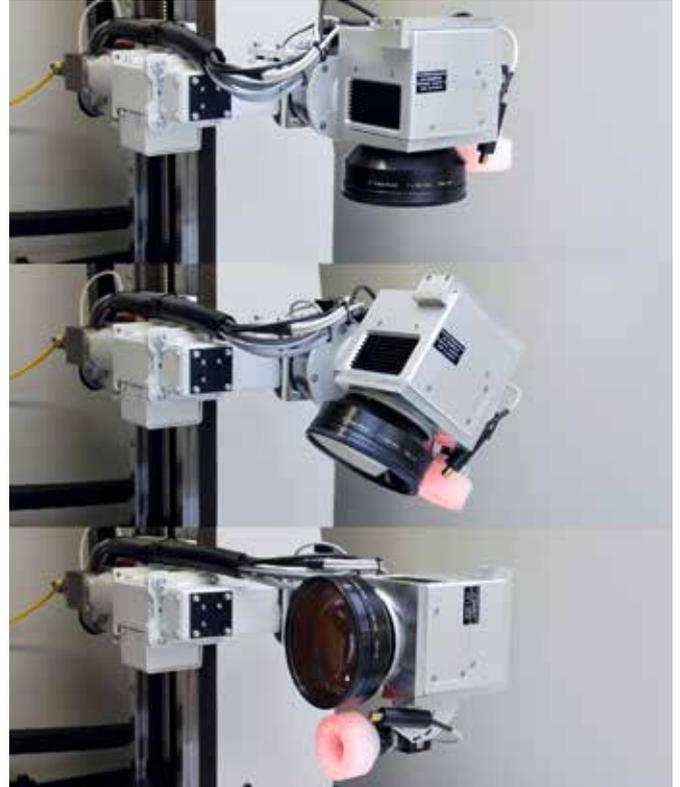




1.



2.



3.

1. Rundtisch & Rundtakt.

Der Rundtisch erlaubt die Bestückung eines fixierten Teileträgers in der Maschine, während des Laserbearbeitungsprozesses und reduziert damit die Taktzeiten.

2. ODC - Online Tiefen Kontrolle

μ -genauer Materialabtrag bei Tiefen- und 3D-Gravuren ermöglichen hochpräzise Ergebnisse. Das ODC - Modul misst kontaktlos die aktuelle Gravurtiefe und regelt den Laser auf die exakte Zieltiefe.

3. Manuelle und softwaregesteuerte Galvokopfschwenkung

Ein elektrisch schwenkbarer Galvokopf lässt sich stufenlos von der Horizontalen bis zur Vertikalen positionieren, um selbst komplexe Werkstücke in einem Arbeitsgang an mehreren Seiten zu bearbeiten.



Segmentierte Lasermarkierung eines Schmierplans.

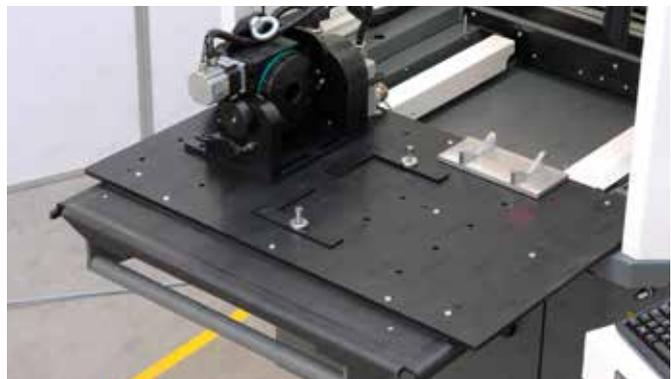
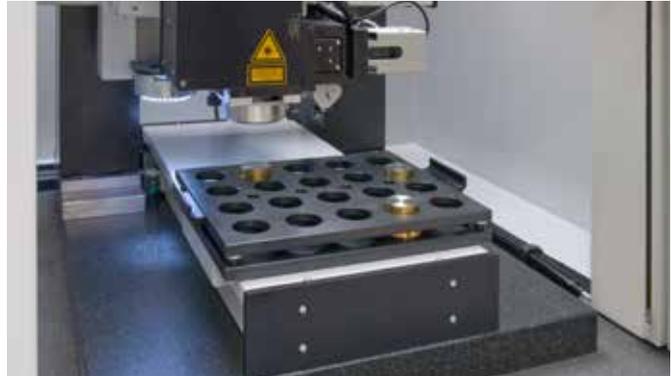
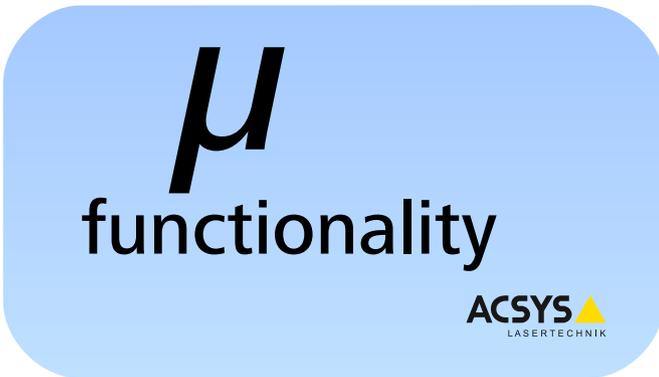
Flexible Präzision.





BARRACUDA® Multi mit
geschliffener Stahlarbeitsplatte,
LAS - Live Adjust System HD und
Digitalisierungsmodul EAGLE EYE.

Optionen



1. Laserfrosting – Vergleich unterschiedlicher, mit dem Laser gefrosteter Oberflächen.

2. 3D Lasergravur – unterschiedliche Strukturen in Metall – Rondendurchmesser 34 mm.



1. Hoch-Präzisionspaket

Erweitertes Softwarepaket für 3D- und Mikrogravuren inklusive STL-Schnittstelle für CAD, Import aus Software-Paketen wie Art-Cam. Laserquelle mit oszillatorverstärkter Regelung, Pulsweitenmodulation und erweitertes Frequenzband bis 1.000 KHz.

2. Palettenbearbeitung

Für die stapelweise Verarbeitung von mehreren Werkstücken bietet ACSYS maßgeschneiderte und passgenaue Palettensysteme für das Lasersystem an.

3. Folienhandling

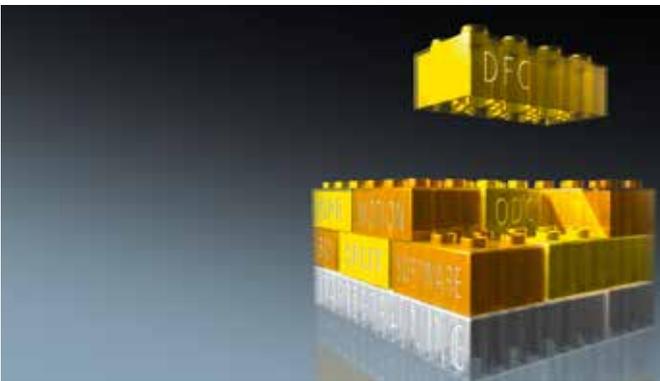
Diese Erweiterung erlaubt die Bearbeitung von Folien. Je nach Konfiguration kann die Folie automatisch beschriftet, und im Abschluss geschnitten und/oder gestanzt werden.

4. Positionier- & Schubladensysteme

Flexible Positioniersysteme erleichtern das Be- und Entladen des Lasersystems. Je nach Anforderung kann auch eine Schwerlastschublade für das Platzieren schwerer Teile eingesetzt werden.



5.



6.



7.

5. OPR – Optische Teileerkennung

Die optische Teileerkennung ermöglicht die vollautomatische Abarbeitung von nicht palettierten, losen Teilen. Die Software erkennt die Lage und die Drehung der Werkstücke und bearbeitet diese im Anschluss an der vorher angelernten Stelle.

6. Inbetriebnahme & Schulung

Der modulare Aufbau der Schulungen ermöglicht Ihnen eine fachspezifische Vertiefung in unterschiedliche Bereiche der Laserbearbeitung. Darüber hinaus bieten wir eine Analyse Ihrer Produktionsstrukturen und des Schulungsbedarfs an, um mit Ihnen gemeinsam ein speziell auf Ihr Unternehmen zugeschnittenes Schulungskonzept zu erarbeiten.

7. Manuelle und elektrische Teilapparate

NC- oder manuell steuerbare Dreh- und Schwenkachsen zur exakten Bearbeitung von zylindrischen oder konischen Werkstücken. Die Teilapparate sind in verschiedenen Größen und auch mit Durchlass für lange Bauteile verfügbar.



3D Lasermikrogravur einer Spanleitstufe.



AC-LASER Laser Software Suite.



▲ Software made by ACSYS

Entdecken Sie die neuen Dimensionen der Laserbearbeitung. Die AC-LASER Software ist das ideale Softwarepaket für die Lasermaterialbearbeitung. In einer homogenen, intuitiven Umgebung bietet Ihnen die AC-LASER alle wichtigen Werkzeuge für Ihre Arbeit – von der Produktion einfacher Beschriftungen bis zur Herstellung komplexer 3D-Gravuren für den Einzel- oder Serienbetrieb.

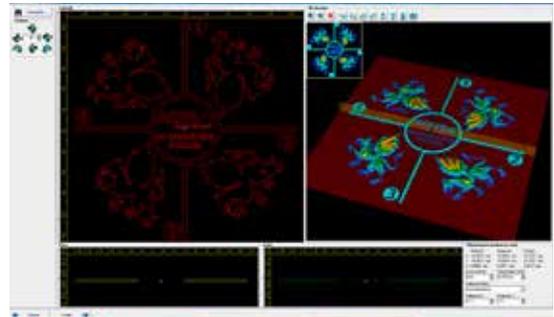
Erzielen Sie herausragende Ergebnisse mit den leistungsfähigen Modulen der AC-LASER Software. Dank der grafischen Oberfläche setzen Sie jede Anforderung binnen kürzester Zeit um, ohne Kompromisse bei Gestaltung oder der Qualität eingehen zu müssen. Intelligente Bildbearbeitungsfunktionen reduzieren die Einrichtzeiten auf ein Minimum.

Die AC-LASER Software ermöglicht Produktivität ohne Kompromisse. Die enge Integration und eine einheitliche Funktionalität unterschiedlicher Module ermöglicht es Ihnen, Ihre Ideen und Anforderungen konsequent umzusetzen.

Sehen und Erkennen ist nicht dasselbe... Die Assistenzsysteme von ACSYS.

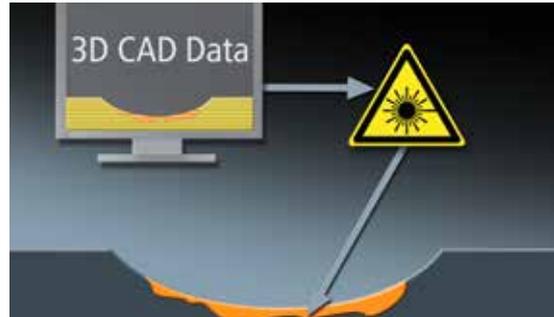
3D-Assistent

Der 3D-Assistent ermöglicht das komfortable Erstellen aufwendiger 3D- und Mikrogravuren. Eine grafische Vorschau erleichtert das Einrichten des Werkstückes. Durch ein automatisiertes Nachstellen des Laserfokuses lassen sich auch sehr tiefe 3D-Gravuren in Spitzenqualität realisieren. Durch die gezielte Parametrierung des Lasers wird eine sehr hohe Oberflächengüte erzielt.



DFC – Dynamische Fokuskontrolle

Die dynamische Fokuskontrolle ermöglicht die Nachführung des Fokuspunktes während des Laserbearbeitungsprozesses. Somit lassen sich Freiformflächen ohne optische Verzerrungen und Abstriche an Qualität bearbeiten. Es entfällt die zeitaufwendige Zerlegung des Layouts in verschiedene Fokuslagen.

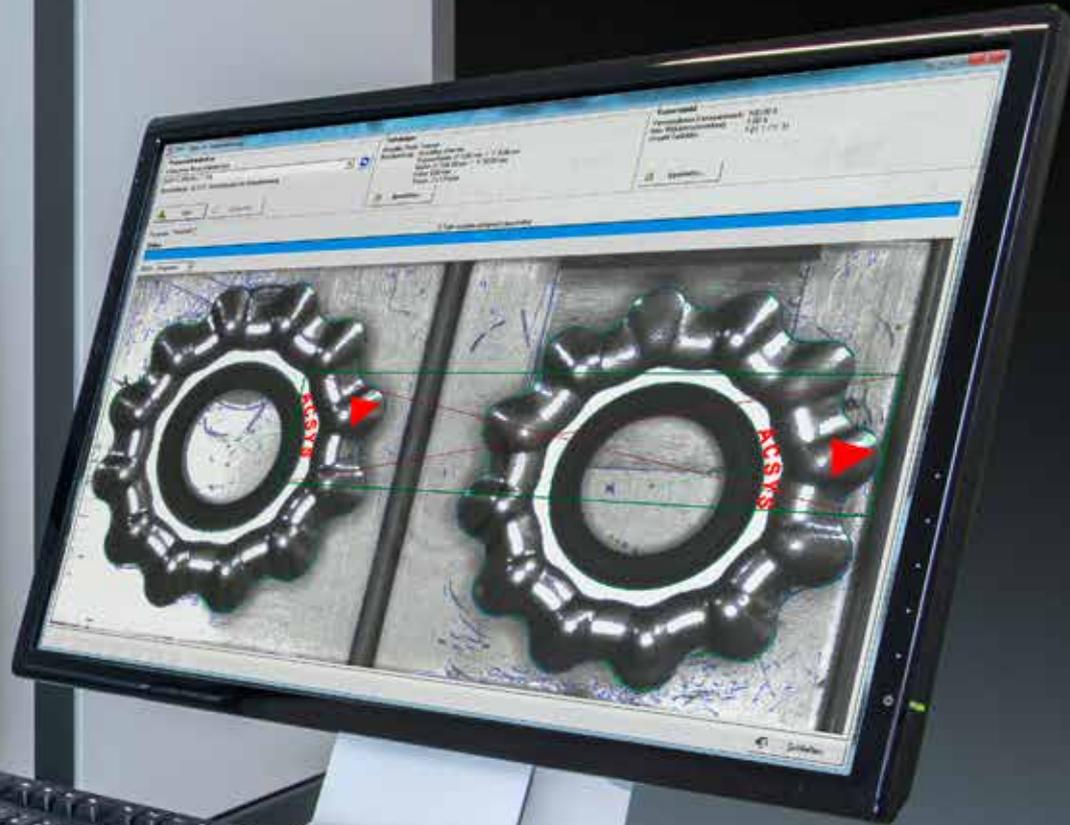


OPR – Optische Teileerkennung

Die optische Teileerkennung ermöglicht die vollautomatische Abarbeitung von nicht palettierten, losen Teilen. Die Software erkennt die Lage und die Drehung der Werkstücke und bearbeitet diese im Anschluss an der vorher angelernten Stelle (s.r.).



QR-Code zum Film



AC-LASER im OPR Modus.
Die hochauflösende Kamera erkennt die Lage und Drehung loser Teile. Die anschließende automatische Abarbeitung kann durch eine Paletten- Fließband oder Rollenzuführung, zusätzlich erweitert oder in eine bestehende Produktionsstraße integriert werden.

Technische Daten Maschine

BARRACUDA® Multi	
Gehäuse	Laserklasse 1
Maße B/H/T (mm)	1320 x 1890 x 1880
Masse ca. (kg)	1600
max. Werkstückgewicht (kg)	300
Innenfläche (mm)	1100 x 600
Arbeitsbereich	
Verfahrwege x/y/z (mm)	780 x 350 x 390
Achspositioniergenauigkeit x/y (µm)	25
Nutzbarer Bereich bei Optik mit 70 x 70 mm (f=100) Bearbeitungsfeld x/y/z (mm)	850 x 420 x 450
Nutzbarer Bereich bei Optik mit 110 x 110 mm (f=160) Bearbeitungsfeld x/y/z (mm)	890 x 460 x 375
Nutzbarer Bereich bei Optik mit 170 x 170 mm (f=254) Bearbeitungsfeld x/y/z (mm)	950 x 520 x 220

EAGLE EYE	EAGLE EYE Spezifikationen
Vertikalachse Z	
Präzision	0,5 - 100 µm
Reproduzierbarkeit 1 σ	0,1 - 35 µm
Arbeitsbereich	0,2 - 180 mm
Arbeitsabstand	9,5 - 245 mm
Messbereich max.	150 - 170 °
Querachse X	
Querauflösung	2 - 90 µm
Laserpunktgröße	3,5 - 100 µm
Datenverarbeitung	
Datenrate	bis zu 3000 pps

LASER	
<p>Für unterschiedlichste Materialien bietet ACSYS vielfältige Laserquellen. Ob Nano- oder Pikosekundenlaser - Mit Leistungen von 0,5-1000 Watt finden wir für jeden Anwendungsfall die optimale Konfiguration.</p>	<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 10px; display: inline-block;"> <p>Ideal Laser source powered by </p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Faserlaser • Pikosekundenlaser • Femtosekundenlaser • UV-Laser • CO₂-Laser • Festkörperlaser

Technische Daten Software

AC-LASER	
Systemvoraussetzungen	Microsoft® Windows® 7 Prozessor mit mindestens 1,8 GHz 4 GB RAM 1 GB freier Festplattenspeicher USB 2.0 1 serielle Schnittstelle Bildschirmauflösung 1680 x 1050 px
Sprachversionen	Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch
Sicherheit	Die Software ist durch einen produktspezifischen Dongle gesichert.
Schnittstellen	CANopen, Profibus, RS232, LAN, Digital IO (SPS)
Dateiimport	STL, DXF, DWG, PLT, JPEG, BMP, HP-GL, HP-GL/2, SVG
Textbearbeitung	Nach professionellen Maßstäben sind Zeilenabstände, Laufweiten- und Satzartenänderungen mit jeder auf Windows installierten Schriftart möglich.
3D Funktionalität	Umfangreiches 3D Bearbeitungsmodul für verschiedenste Formate.
Datenbankanbindung	Für die Automatisierung bietet AC-LASER die Möglichkeit einer Anbindung an Datenbanken, ERP-Systeme sowie anderer Datenquellen wie Excel oder Textdateien.
Barcode und DataMatrix-Code	Umfangreiches Bearbeitungsmodul für Barcodes und DataMatrix Codes.
Sonderprogrammierung	Kundenspezifische Programmierung, Benutzeroberflächen und Steuerprogrammierungen möglich.
Multiple Execution	Über Nacht oder das Wochenende kann die Lasermaschine Ihre Aufgaben vollautomatisch steuern und mehrere Rohlinge automatisch abarbeiten.
LAS – Live Adjust System	Kamerabasiertes Bearbeiten von Grafiken und Texten direkt auf dem Werkstück.
OPR – Optische Teileerkennung	Vollautomatische Erkennung und Abarbeitung von nicht palettierten, losen Teilen.
DFC – Dynamische Fokuskontrolle	Die dynamische Fokuskontrolle ermöglicht die Nachführung des Fokuspunktes während des Laserbearbeitungsprozesses. Es entfällt die zeitaufwendige Zerlegung des Layouts in verschiedene Fokuslagen.
ODC – Online Tiefenkontrolle	µ-genauer Materialabtrag bei Tiefen- und 3D-Gravuren ermöglicht hochpräzise Ergebnisse. Zudem lassen sich Freiformoberflächen mit dem ODC Modul abtasten, digitalisieren und ebenso leicht bearbeiten.
Remote Control	Mit der Online Anbindung „ACSYS – Direct Access Line“ für Service, Support oder Schulung, sind wir in der Lage Ihnen bei komplexen Aufgabenstellungen direkt auf Ihrem System behilflich zu sein, Sie mit Schulungen bei softwaretechnischen Neuerungen zu betreuen, oder Ihnen im Falle einer Fehlfunktion schnellst möglich mit einer Fernwartung Service zu bieten.
Sonderprogrammierung	Kundenspezifische Layout- und Ablaufprogrammierungen sowie Datenbankanbindungen.
Intuitive Benutzeroberfläche	Es stehen unterschiedliche Standards der Benutzeroberfläche zur Verfügung. Von der „Easy Mode“ Einstellung bis hin zur kundenseitig programmierbaren Bedienoberfläche bietet das intuitive Layout der AC-LASER schnelles und kreatives Arbeiten.
Material-Parameter-Assistent	Einfache Suche geeigneter Laserparameter für unterschiedlichste Materialien. Automatische Erstellung einer Parametermatrix aus Daten einer umfangreichen Parameterdatenbank.
Split Layout	Intelligente Segmentierung. Großflächige Gravuren auf Flach- oder Rundteilen werden „intelligent“ getrennt und ansatzfrei ausgeführt.
Dual-Laser Steuerung	Die Software kann zwei Laserquellen parallel verwalten und steuern.

- ▲ Alle Angaben entsprechen der aktuellen Definition bei Drucklegung dieser Broschüre. Verbindliche Angaben erhalten Sie gerne jederzeit auf Anfrage! Die angegebenen Werte sind Maximalwerte und können je nach Konfiguration und Variation abweichen!



▲ **ACSYS Lasertechnik GmbH**

Leibnizstraße 9
70806 Kornwestheim · GERMANY

Telefon: +49 7154 808 75 0
Telefax: +49 7154 808 75 19
E-Mail: info@acsys.de

www.acsys.de

▲ **ACSYS Lasertechnik US Inc.**

8224 Nieman Road
Building 5, Lenexa, KS 66214 · USA

Telefon: +1 847 246 2394
Telefax: +1 847 844 0519
E-mail: info@acsyslaser.com

www.acsyslaser.com

▲ **ACSYS Lasertechnik UK Ltd.**

Unit 6, Silver Birches Business Park, Aston Road
Bromsgrove, Worcestershire B60 3EU · UNITED KINGDOM

Telefon: +44 152 787 0820
E-mail: info@acsyslaser.co.uk

www.acsyslaser.co.uk