

PRESSEINFORMATION zur LASYS 2012

Halle 4, Stand B31

WE THINK LASER

Hamburg/München, 12. Juni 2012: Auf der LASYS 2012, der internationalen Fachmesse für Systemlösungen in der Lasermaterialbearbeitung, präsentiert ROFIN mit verschiedenen Laserstrahlquellen und Systemen aus allen Geschäftsbereichen das ganze Lösungsspektrum für die industrielle Lasermaterialbearbeitung.

Mit CO₂-, Festkörper-, Faser-, Dioden- und gütegeschalteten Lasern bietet ROFIN ein breites Portfolio an Hochleistungslasern und damit alle entscheidenden Schlüsseltechnologien an. Von industrieeüblichen Laserstrahlquellen bis hin zu kompakten Systemlösungen. Die Struktur des Unternehmens orientiert sich konsequent an den Anwendungsbereichen der Laser: Macro, Micro und Marking. Ob beim Einsatz von Hochleistungslasern in rauen Industrieumgebungen, filigranen Laseranwendungen im µm-Bereich oder Lasermarkierungen auf unterschiedlichsten Materialien – mit diesen drei Bereichen deckt ROFIN alle Kundenanforderungen im Bereich der Lasertechnologie optimal ab.

THE POWER OF LIGHT

Klein und kompakt – der Faserlaser FL 030 C

Mit dem **ROFIN FL 030 C** zeigt die ROFIN Macro Gruppe auf der LASYS 2012 einen Faserlaser in der "Compact"-Variante, der speziell für die direkte Integration in bestehende Maschinenkonzepte entwickelt wurde. Mit einer Ausgangsleistung von 3.000 W ist der ROFIN FL 030 C als Multi-Mode Laser mit einer 50 µm oder 100 µm Faser verfügbar. Mit seinen Strahlqualitäten im Bereich von 2 bis 4 mm x mrad und der kompakten Bauweise ein ideales Werkzeug zum Laserschneiden, aber auch zum Laserschweißen.



Bild 1: ROFIN FL 030 C

Durch die Verwendung der verschiedenen Durchmesser der Prozessfaser lässt sich die Strahlqualität, der Fokussdurchmesser und die Rayleigh-Länge ideal an die Bearbeitungsaufgabe anpassen. Die Compact-Version der ROFIN FL-Serie wird auch mit 500, 750, 1.000 und 2.000 W Ausgangsleistung angeboten. So wird die gesamte Applikationspalette im Bereich der Bearbeitung von geringen Materialstärken abgedeckt.

Die Faserlaser von ROFIN sind sie sehr kompakt, robust, äußerst effizient und dank ihres modularen und robusten Aufbaus auf die Anforderungen des rauen Industriealltags ausgelegt.

Schnell und flexibel – ROFINs Scanner Welding System

Mit dem **Scanner Welding System (SWS)** präsentiert ROFIN eine hochflexible Schweißlösung. Das SWS ist ein schnelles Strahlableitungssystem für das robotergeführte Vielpunktschweißen und speziell für die Anbindung an die Faserlaserserie von ROFIN entwickelt worden, die mit Ausgangsleistungen von bis zu 4 kW verfügbar ist. Die Kombination eines 3D-Scanners und der **RobotSyncUnit** wird



Bild 2: ROFIN SWS

zusammen mit dem Faserlaser in vollautomatisierte Schweißanlagen integriert. Mithilfe des SWS können komplex geformte 3D-Bauteile in völliger Geometriefreiheit geschweißt werden. Egal ob Punkt-, Kreis-, Wellen- oder Steppnähte – die Nahtgeometrie lässt sich frei programmieren und kann somit den Festigkeits- und Bauteilanforderungen angepasst werden. Durch sehr schnelles Erreichen der nächsten Schweißposition – und dadurch minimierten Nebenzeiten – lassen sich Schweißanwendungen zu höchsten Nutzungsgraden optimieren. Durch die schnelle Bewegung der Drehspeigel im Scannerkopf wird eine extrem schnelle Positionierung des Laserstrahls im Bereich einiger ms innerhalb des Arbeitsfeldes ermöglicht. Die Roboterbewegungen und -geschwindigkeiten können optional durch eine vollständige Offline-Programmierung der Applikation optimiert werden. Softwarefunktionen rechnen zusätzlich die Bahnungenauigkeiten des Roboters heraus, da im Rahmen des IPO-Taktes dessen aktuelle Position rückgemeldet wird. So werden Wiederholungenauigkeiten im Bereich von $< 0,2$ mm realisiert.

Die RobotSyncUnit ist die ideale Lösung für die Programmierung, Steuerung und Überwachung des SWS. Als integrierte Bedien- und Programmierschnittstelle sorgt die RobotSyncUnit für ein optimiertes Zusammenspiel von Roboter, Scanner und Laser. Der Robotertyp und -hersteller sind dabei frei wählbar.

Der Scanner kommt ohne teure Planfeldobjektive aus und setzt damit einen neuen Standard für das Scannerschweißen in der rauen Industrieumgebung des Automobilbaus und anderer Produktionsumgebungen.

Einfach zu integrieren – die OEM-Version der ROFIN SC-Familie

Werden niedrigere Leistungen im industriellen Einsatz benötigt, sind die "sealed-off" CO₂-Laser das richtige Werkzeug. Auf der Messe präsentiert ROFIN mit dem **OEM 40 iX** das neueste Modell aus der erfolgreichen ROFIN SC-Serie. Dieser sealed-off CO₂-Laser, der auf dem bewährten Slab-Prinzip beruht, ist mit einer Ausgangsleistung von 400 W und einer Strahlqualität von $K > 0,8$ für die Bearbeitung von organischen Materialien, Kunststoffen, Keramik, Glas und Metallen ausgelegt.



Bild 3: ROFIN OEM 40 iX

Der ROFIN OEM 40 iX ist mit seinem integrierten HF-Netzteil und einem Gesamtgewicht von 75 kg außerordentlich kompakt und leicht aufgebaut. In Kombination mit Scannern oder anderen Strahlführungskomponenten lässt er sich hervorragend in bestehende Anlagenkonzepte integrieren. Darüber hinaus überzeugt der Laser durch seine hohe Verfügbarkeit und seine lange Lebensdauer im industriellen Einsatz.

FOCUS ON FINE SOLUTIONS

Performance – der Handschweißlaser, der den Maßstab setzt

Der **Performance** setzt nach wie vor den Maßstab im Handschweißlaser-Markt. Nach 20 Jahren als Innovations- und Marktführer in diesem Segment hat ROFIN Micro jedes Detail nochmals durchdacht und neu aufgelegt. Das manuelle Laserschweißen mit diesem System ist noch einfacher, schneller und effizienter – der Performance vereint eine Vielzahl praxisnaher Innovationen mit zahlreichen Detailverbesserungen in einem komplett neu konzipierten Gehäuse. Mit seiner innovativen Lasertechnik bietet der Performance zahlreiche neue Schweißfunktionen.



Bild 4: Der Performance Handschweißlaser mit 70-100 W Ausgangsleistung und vielen neuen Funktionen

MPS – der vielseitige Laserarbeitsplatz

Das **MPS (Modular Processing System)** ist als vielseitiger Laserarbeitsplatz für eine umfassende Bandbreite von automatisierten Materialbearbeitungsprozessen konzipiert. Das Komplettsystem integriert Laserstrahlquellen, Achsmodule und Steuerungseinheiten in einem kompakten Gehäuse und ist durch seine modulare und flexible Bauweise die ideale Basis für individuell maßgeschneiderte Lösungen zum Schweißen, Schneiden, Bohren und Strukturieren. Die geräumige Bearbeitungskammer mit einer großen pneumatischen Hubtür bietet genug Platz für Spannvorrichtungen oder Teilemagazine sowie für sperrige Werkstücke. Mit einer High-End CNC-Steuerung, 4 verschiedenen Achsmodulen zur Auswahl und einer großen Bandbreite an ROFIN-Laserquellen bietet das MPS Lösungen für Applikationen jeglicher Art.



Bild 5: Das MPS (Modular Processing System) ist ein individuell konfigurierbares Komplettsystem

Auf der LASYS wird das MPS ausgestattet mit dem ROFIN-Faserlaser **StarFiber 200**. Diese Strahlquelle realisiert bei geeigneten Anwendungen mit außerordentlich kleinen Spotdurchmessern Schweißgeschwindigkeiten, die über denen anderer Systeme liegen – bei gleichzeitig weniger Energieeinsatz und geringerem Wärmeeintrag. Auch beim Feinstschneiden – etwa in der Medizintechnik beim Laserschneiden von Implantaten – steht ein breites Einsatzfeld offen.

StarFemto – ROFINs Ultrakurzpulslaser für die „kalte“ Materialbearbeitung in der Industrie

Der **ROFIN StarFemto Laser** wurde speziell für Anwendungen in der industriellen Materialbearbeitung entwickelt, in denen es ganz besonders auf höchste Präzision und geringe thermische Schädigung ankommt. Die „kalte“ Materialbearbeitung mit Femtosekunden-Laserpulsen ist eine der vielversprechendsten neuen Technologien für das hochpräzise Schneiden und Ablatieren nahezu aller Werkstoffe, unter anderem für



Bild 6: StarFemto – neueste Ultrakurzpulslaser-Technologie bei ROFIN

die Medizintechnik, Photovoltaik, Feinmechanik und Halbleiterindustrie.

Der StarFemto schneidet empfindliche Materialien wie etwa NiTi-Formgedächtnislegierungen mit höchster Genauigkeit, außerordentlich guter Schnittqualität und nahezu nachbearbeitungsfrei. Darüber hinaus lassen sich mit Ultrakurzpulslasern auch bioresorbierbare Kunststoffe wie Polylactide oder Polyglykoxide präzise schneiden.

Sonderschau “Megatrends – made by laser“

Die Sonderschau zeigt, dass die Lasermaterialbearbeitung für Zukunftsthemen wie z.B. Medizintechnik, Energie, Kommunikation und Umwelt wie kaum eine andere Technologie geeignet ist, um innovative Produkte in der Fertigung zu realisieren. Auf dieser Sonderschau zeigt ROFIN ein Beispiel für die Mikromaterialbearbeitung im Zukunftsmarkt Medizintechnik – einen lasergeschnittenen Stent.

Der mit dem Ultrakurzpulslaser **StarFemto** im **StarCut Tube** geschnittene Stent ist ein medizinisches Implantat, das in Hohlgane, insbesondere in Blutgefäße, eingesetzt wird, um den Durchfluss zu garantieren. Diese Röhren haben meist ein Gittermuster, sind starr oder biegsam und können aus Metall (z.B. Nitinol) oder Kunststoffen (z.B. PLGA) hergestellt sein. Eine Weiterentwicklung ist die Verwendung von Gefäßstents, die mit aktiven Medikamenten zur Abgabe an den Körper beschichtet sind.

LASAG SLS GX 1500 – revolutionärer “Green Mix“ Schweißlaser für höchste Präzision und Reproduzierbarkeit

Für anspruchsvolle Miniatur- und Präzisionsschweißungen setzt ROFIN Micro mit dem **LASAG SLS GX 1500** auf einzigartige Dualwellenlängen-Pulstechnologie und ermöglicht somit kleinste Spotdurchmesser bis zu 25 µm. Einmalig ist der parametrierbare Wellenlängenmix von 532 und 1064 nm, der zum einen für eine sichere Einkopplung des Laserstrahls in hochreflektierende Werkstoffe wie Kupfer und Edelmetalle verantwortlich ist und zum anderen für eine effiziente Ausnutzung der gesamten verfügbaren Laserenergie für den Schweißprozess sorgt. Die Laserquelle LASAG SLS GX 1500 ist insbesondere für hoch reproduzierbare Punkt- und Nahtschweißungen in der Medizintechnik und der Elektronikindustrie geeignet.



Bild 7: LASAG SLS GX 1500

LASAG PWS Mini – die kompakte Laser-Arbeitsstation

Die Tisch-Arbeitsstation **LASAG PWS Mini** bietet dem Anwender bei extrem kompakten Abmessungen ein weites Anwendungsfeld bei optimalem Arbeitskomfort. Der Laserstrahl wird je nach Bedarf über eine oder mehrere Lichtleitfasern zur Arbeitsstelle gebracht und eignet sich besonders für die Bearbeitung von präzisen Kleinteilen, wie sie typischerweise in der Medizin-, Dental-, Elektro-, Computertechnik, in der Elektronik und Feinmechanik vorkommen. Das LASAG PWS Mini kann daher sowohl zum Punkt- und Nahtschweißen als auch zum Schneiden und Bohren eingesetzt werden. Ausrüstbar mit jeder LASAG-Laserquelle ist die Arbeitsstation extrem flexibel.



Bild 8: Die LASAG PWS Mini Arbeitsstation

LASAG LLBK 60 – Bearbeitungskopf für hohe Spitzenleistung und Strahlqualität

Der **LASAG LLBK 60** Bearbeitungskopf wurde für die Präzisionsbearbeitung zum Schweißen, Schneiden und Bohren entwickelt, wo speziell hohe Anforderungen an die Laserstrahlqualität mit Spotdurchmessern bis zu 25 µm gestellt werden. Auf Grund des modularen Konzeptes sowie der exzellenten Beobachtungsqualität mit vielfältigen Beleuchtungsoptionen ist er auf eine Vielzahl spezifischer Applikationen mit Laserdurchschnittsleistung bis 800 W anwendbar. Mit mikropräziser Steckverbindung zum Lichtleiter von 50 bis 600 µm Durchmesser und einer Vielzahl von Fokussierungsoptiken sowie Prozessgasdüsen ist er bestens gerüstet für die unterschiedlichen hohen Ansprüche in der Mikromaterialbearbeitung.



Bild 9: Der LASAG LLBK 60

THE MARK OF EXCELLENCE

PowerLine Prime 15 – eine rundum attraktive Beschriftungslösung



Bild 10: PowerLine Prime 15 - Beschriftungslaser mit hohem Durchsatz

Auf der LASYS 2012 präsentiert die ROFIN Marking Gruppe eine äußerst kompakte Beschriftungslösung in der 15 W Leistungsklasse, den **PowerLine Prime 15**. Dieses effiziente, luftgekühlte System ist technisch so ausgelegt, dass es in der bestehenden Konfiguration verschiedene Materialien bei hoher Qualität und Geschwindigkeit beschriftet. Die Steuerung des PowerLine Prime 15 verfügt über Standardschnittstellen und ist als 19“-Einschub ausgeführt. Ein kurzer Laserkopf und trennbare Verbindungen garantieren höchste Integrationsfähigkeit. Der PowerLine Prime 15 ist standardmäßig mit einem Pilotlaser und einer variablen Strahlaufweitung ausgestattet. Dank der optimierten Vorkonfiguration sorgt er für hohen Durchsatz, ist sofort einsatzbereit und kurzfristig lieferbar.

PowerLine Prime 12 – ultrakompakter Beschriftungslaser mit bester Strahlqualität

Mit der Präsentation des Beschriftungslasers **PowerLine Prime 12** auf der diesjährigen LASYS, bietet ROFIN eine vielversprechende Vorausschau auf ein neues, ultrakompaktes Gerät. Der PowerLine Prime 12 wird die erfolgreich etablierte PowerLine Prime-Serie in Kürze ergänzen. Die Beschriftungslaser der PowerLine Prime-Serie zeichnen sich durch Kompaktheit der Abmessungen und leichte Integrierbarkeit aus und stellen effiziente Lösungen für Laserbeschriftungsaufgaben auf einer Vielzahl unterschiedlicher Materialien dar.



Bild 11: Ultrakompakter Beschriftungslaser PowerLine Prime 12 mit hervorragender Strahlqualität

Hohe Auflösung durch TEM₀₀ Grundmode

Der PowerLine Prime 12 ist ein dioden-endgepumpter Beschriftungslaser mit einer Wellenlänge von 1064 nm. Die Strahlquelle arbeitet im TEM₀₀ Grundmode. Dies sorgt für eine ausgezeichnete Fokussierbarkeit, mit der sich hohe Beschriftungsaufösungen erzielen lassen. Zusammen mit der hervorragenden Pulsstabilität macht dies den PowerLine Prime 12 zum idealen Werkzeug für anspruchsvolle Beschriftungsanwendungen.

Flexibel integrierbar

Wie alle Laser der PowerLine Prime-Serie setzt der PowerLine Prime 12 auf Standardschnittstellen und das 19“-Einschubformat. Der kurze Laserkopf und trennbare Verbindungen garantieren höchste Integrationsfähigkeit. Das System ist sofort einsatzbereit und arbeitet praktisch wartungsfrei.

Spitzentechnologie zu attraktiven Investitions- und Betriebskosten

Der PowerLine Prime 12 bietet hochmoderne Technologie zu einem äußerst attraktiven Preis. Möglich wird dies durch die optimierte Vorkonfiguration des Systems, die darüber hinaus die schnelle Verfügbarkeit sichert. Mit geringen Betriebskosten und einem flexiblen Servicekonzept ist der PowerLine Prime 12 die wirtschaftliche Beschriftungsalternative für anspruchsvolle Markieranwendungen.

CombiLine Basic – Laserbeschriftung zum attraktiven Preis



Bild 12: CombiLine Basic

ROFINs neuer **CombiLine Basic** bringt alles mit, was zur effizienten, qualitativ hochwertigen Laserbeschriftung benötigt wird. Zu attraktiven Investitionskosten erhalten die Kunden einen kompakten Steharbeitsplatz mit großer Bearbeitungskammer, integrierem Beschriftungslaser und Smart-Bedienungstechnologie. Möglich wird dies durch optimierte Konstruktion und die konsequente Fokussierung auf häufig benötigte Optionen.

Optimiert für manuelle Beladung

Durch die breite, elektrisch betriebene Tür lassen sich auch sperrige Teile bequem in die geräumige Arbeitskammer laden. Der große Öffnungsquerschnitt sorgt dafür, dass der gesamte Innenraum leicht für Einrichtarbeiten zugänglich ist. Für die schnelle und präzise

Anpassung der Position des Beschriftungskopfes an die Höhe des Werkstücks steht eine motorisierte z-Achse zur Verfügung.

Einfach smart

Der integrierte Rechner mit Windows 7 Professional übernimmt die Steuerung aller Systemkomponenten, inklusive des Beschriftungslasers. Mit der durchdachten und industriebewährten Beschriftungssoftware "VisualLaserMarker" ist die Definition einfacher wie komplexerer Markierinhalte eine Sache von wenigen Minuten. Alle dazu nötigen Bedienvorgänge lassen sich über einen 15" Touch-Bildschirm mit Smart-Bedienungstechnologie einfach erledigen. Auch während des Markiervorgangs bleibt durch das große Beobachtungsfenster alles sicher im Blick.

Durchdacht und praxisgerecht

Der CombiLine Basic bietet Platz für die luftgekühlten Beschriftungslaser der PowerLine F und PowerLine E Air-Serie in Grundwellenlänge – industrieerprobte Faserlaser und diodengepumpte Festkörperlaser unterschiedlicher Leistungsklassen. Da die Rückseite des Systems nicht zugänglich sein muss, kann der CombiLine Basic platzsparend direkt an der Wand positioniert werden. Zum Betrieb des Systems reicht ein einphasiger 230 V Stromanschluss.

15.615 Zeichen

Die Pressemitteilungen sowie die Produktbilder sind im Internet unter www.rofin.de in digitaler Form abrufbar.

Kontakt:

ROFIN Group ROFIN Laser Macro

Corinna Brettschneider
ROFIN-SINAR Laser GmbH
Berzeliusstraße 87
D-22113 Hamburg

Tel.: 040-73363-4380
Fax: 040-73363-4138
C.Brettschneider@rofin-ham.de

ROFIN Laser Micro

Julia Platter
ROFIN-BAASEL Lasertechnik
GmbH & Co. KG
Petersbrunner Str. 1b
D-82319 Starnberg

Tel.: 08151-776-4280
Fax: 08151-776-4159
J.Platter@baasel.de

ROFIN Laser Marking

Laura Miller
ROFIN-SINAR Laser GmbH
Dieselstraße 15
D-85232 Bergkirchen

Tel.: 08131-704-4234
Fax: 08131-704-4100
L.Miller@rofin-muc.de