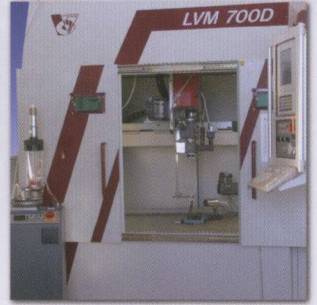


präzise kraftfrei flexibel reproduzierbar automatisierbar verzugsarm berührungslos

Lasermaschinenbau

LVM-Maschinen-Modulsystem

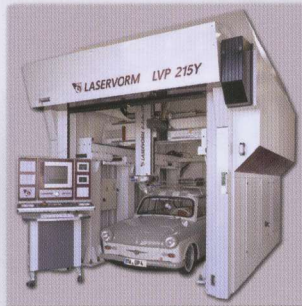
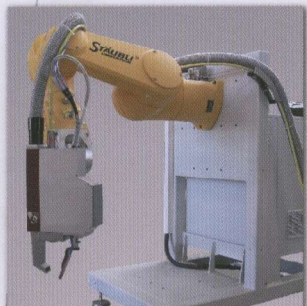
Ein universelles und modular aufgebautes Maschinensystem zum Laserschweißen, Laserhärten oder Laserauftragschweißen - 4 bis 6 NC-Achsen und verschiedene Laser können eingesetzt werden. Aus den Bausteinen Handling, Einhausung, Bewegungen, Laser (Nd: YAG und Diodenlaser von einigen 10 Watt bis mehreren kW), Qualitätssicherung (Ferndiagnose, QS-Module, Anbindung an Produktionsplanungssystem), Steuerung (SPS: Mitsubishi FX oder Siemens S7, NC: Mitsubishi oder PowerAutomation PA oder Siemens 840D) und Technologie können verschiedene, aufgabenspezifisch zugeschnittene Lösungen zusammengestellt werden.



LVR-Roboterlösungen LVP-Portalanlagen

Roboterbasierte Laserzellen für Schweiß- und Oberflächenbearbeitungsanwendungen unter Einsatz von Festkörper- und Halbleiterlasern

Portalanlagen für die großformatige 3D-Bearbeitung in 5- und 6-Achs-Transformation



LVH-Laserhandarbeitsplätze

Aufgabenangepasste Handschweißarbeitsplätze für die Bearbeitung von kleinen bis zu besonders großen Werkstücken (mehrere Tonnen), z. B. für den Werkzeug- und Formenbau mit Kombinationen aus motorisch getriebenen und manuellen Bewegungsachsen.



LASERVORM GmbH
Südstraße 8
09648 Altmittweida

Telefon: +49 (0) 37 27 99 74 - 0
Telefax: +49 (0) 37 27 99 74 - 10

E-Mail: info@laservorm.com
Internet: www.laservorm.com

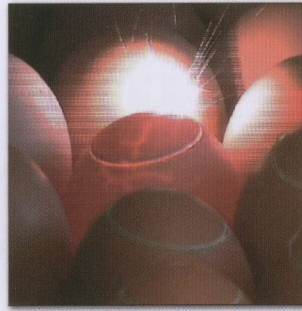
Beispiele für LVS-Sonderlösungen

Anwendungsoptimierte Sonderlösungen für Automotive, Maschinenbau, Feinwerktechnik, Elektronik, Sensorik, Medizintechnik und andere Branchen

Laserschneidanlage

zum Öffnen von Bruteiern:

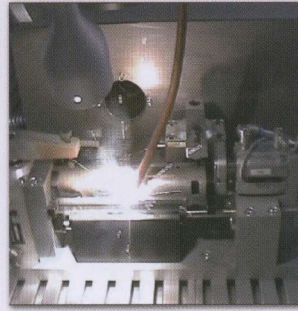
Die anspruchsvolle Schneidaufgabe wird mit Hilfe eines CO₂-Lasers gelöst. Besondere Anforderungen liegen in der Einhaltung von Reinstraumbedingungen, der Beständigkeit aller Komponenten gegen diverse aggressive Reinigungs- und Desinfektionsmittel und der Einhaltung verschiedener europäischer und amerikanischer Normen der Pharmaindustrie.



Laseranlage

zur Herstellung von PKW-Lenkungsteilen:

Zur Anlage gehören eine in eine Montagelinie integrierte Schweißeinheit und eine eigenständig arbeitende Maschine LVM. Beide Schweißstationen werden bedarfsgesteuert von einem cw-Nd:YAG-Laser bedient.



Laserschneidbohrmaschine

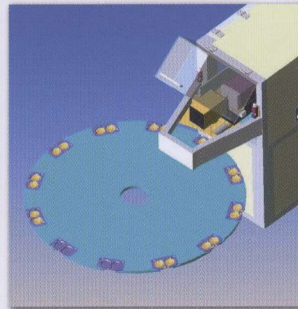
für Airbagbauteile:

Diese Lasermaschine erzeugt geschnittene Bohrungen in Stahlbauteilen im Durchmesser von 0,6 mm bei Wandstärken von 4 bzw. 5 Millimetern. Das Bewegungssystem besteht aus 2 Bearbeitungsstationen mit je einem Rundschalttisch. Es erfolgt eine 100%ige Kontrolle der Bauteile hinsichtlich korrekt erzeugter Bohrung. Eventuell anhaftende Abprodukte werden in den Stationen entfernt.



CO₂-Laseranlage

In eine bestehende Rundschaltanlage wurde eine Lasereinheit integriert, die aus Acryl bestehende Verschlussdeckel für Radzierkappen vom Anguss trennt. Der in Sekundenbruchteilen ausgeführte Schnitt erspart mühevollen Handarbeit und erzeugt eine Oberfläche in Polierqualität.



Kombinierte Laserschneid- und -schweißanlage

für Getriebebauteile:

Zwei zu fügende Umformteile werden über den Rundtaktisch zugeführt und von einem NC-gesteuerten Greifersystem gefasst und unter die Schweißoptik bewegt. Nach dem Laserschweißen der Hälften erfolgt ein Optikwechsel. Die maschinenintegrierte Strahlweiche lenkt den Laserstrahl zur Schneidoptik um, mit deren Hilfe eine komplizierte 3D-Kontur ausgeschnitten wird. Neben der hohen Schnittqualität besteht eine besondere Forderung: Über der zu schneidenden Kontur muss ein veränderlicher Schnittwinkel (Schrägschnitt) realisiert werden.

Laserschweiß-Halbautomat

mit Bildverarbeitung für Medizintechnik:

Kleine Bauteile aus Titan oder Edelstahl für Anwendungen in der Chirurgie müssen so miteinander verschweißt werden, dass trotz komplizierter Fügegeometrie keinerlei Spalten zwischen den gefügten Teilen verbleiben. Als Lösungsweg wurde der Einsatz eines Bildverarbeitungssystems gekoppelt mit einer Kombination aus Linear- und Schwenkachsen und Laser-Scanningoptik gewählt.

