



## **Extrem leistungsstark**

### **Scheibenlaser von TRUMPF mit acht Kilowatt Laserleistung**

Für die industrielle Materialbearbeitung ist der Scheibenlaser eine der bedeutendsten Entwicklungen der Lasertechnik. Hohe Effizienz und Strahlqualität bei gleichzeitig sehr hohen Laserleistungen sind die besonderen Merkmale. Die neueste Produktentwicklung aus dem Hause TRUMPF ist ein Scheibenlaser mit einer Laserleistung von acht Kilowatt.

Der TruDisk 8002 ist der erste Scheibenlaser dieser Leistungsklasse. Trotz der hohen Laserleistung hat er eine ebenso gute Strahlqualität wie Laser niedrigerer Leistung. Seine Anwendungsgebiete sind nahezu unbegrenzt. Der TruDisk 8002 bearbeitet praktisch alle Materialien und ermöglicht selbst das problemlose Schweißen von stark reflektierenden Werkstoffen wie Aluminium und Kupfer. In Baustahl sind Einschweißungen von zehn Millimetern bei einer Schweißgeschwindigkeit von einem Meter pro Minute möglich. Bei einer erhöhten Schweißgeschwindigkeit von 20 Metern pro Minuten erreicht der TruDisk 8002 noch Einschweißtiefen von drei Millimetern. Seine hohe Vorschubgeschwindigkeit bringt dabei entscheidende Produktivitätsvorteile wie verkürzte Taktzeiten oder erhöhte Ausstöße. Der TruDisk 8002 eignet sich besonders für anspruchsvolle Schweißaufgaben bei größeren Blechstärken. Einsatz findet dieser leistungsstarke Scheibenlaser bei Schweißaufgaben in der Schwerindustrie wie beispielsweise im Schiffsbau. Aber auch im Automobilbau sind erste Anwendungsmöglichkeiten für den TruDisk 8002 in Erprobung.

Scheibenlaser sind die kompaktesten Hochleistungs-Festkörperlaser am Markt, da Kühler und Strahlweichen im Gerät integriert sind. Beim Scheibenlaser tritt, anders als beim Stablaser,

Johann-Maus-Str. 2  
D-71254 Ditzingen

**Marlies Kepp**  
**Telefon: 07156/303-7986**  
**Telefax: 07156/303-6115**  
**marlies.kepp@de.trumpf-laser.com**

11. Dez. 2006 - Blatt 1 von 2

## Extrem leistungsstark

Johann-Maus-Str. 2  
D-71254 Ditzingen

11. Dez. 2006 - Blatt 2 von 2

kein thermischer Linsen-Effekt auf, weshalb die Strahlquelle extrem justage-unempfindlich ist. Für industrietaugliche Systeme ist das Strahlmanagement von großer Bedeutung. Mit bis zu sechs Abgängen bietet der Scheibenlaser eine Flexibilität, wie sie durch den monolithischen Aufbau anderer Strahlquellen nicht erzielt werden kann. Das modulare Konzept mit der Verwendung von bewährten Standard- Bauteilen erlaubt zusätzlich den sehr einfachen Tausch dieser Komponenten. Gleichzeitig lassen sich die Vorteile der flexiblen Laserstrahlführung per Laserlichtkabel und Lasernetzwerk, dem TRUMPF LASERNETWORK, nutzen. Seine Praxistauglichkeit hat der TRUMPF Scheibenlaser in den letzten Jahren in verschiedenen Installationen weltweit unter Beweis gestellt.

Ein besonderer Kundennutzen der TRUMPF Scheibenlaser ist der sogenannte „Anwenderraum“. Am Lasergerät ist der Raum für die Steckverbinder der Laserlichtkabel durch eine abgedichtete Wand vom Optikraum getrennt. Beim Ziehen oder Stecken eines Laserlichtkabels muss der Laser nicht abgeschaltet werden. Er arbeitet mit den anderen Laserlichtkabeln weiter. Die Entkopplung der Komponenten Pumpdioden, Resonatorsystem und Transportfasern sichert langfristig die Investition in das Lasergerät. Gleichzeitig schützt sie vor unkalkulierbaren Ausfällen und reduziert den Serviceaufwand.

Dr. Kurt Mann, Leiter Vertrieb Strahlquellen des TRUMPF Geschäftsfelds Lasertechnik, bescheinigt dem Scheibenlaser eine gute Zukunft: „Der Scheibenlaser kennt derzeit keine für die Applikation relevante Leistungsgrenze.“ So befinde sich beispielsweise ein 25 kW Grundmode-Scheibenlaser bei einem internationalen Technologiekonzern in der Erprobung. Mit der bereits praktizierten Skalierung der Leistung durch Kopplung mehrerer Scheiben in einem Resonator ließe sich mit dem Scheibenlaser im Prinzip jede beliebige Leistung realisieren.