



## Lasermarkieren in der optischen Industrie

### Markieren von Brillengläsern



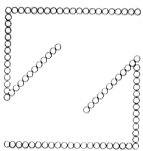
#### ■ Carl Zeiss Vision GmbH

[www.zeiss.de](http://www.zeiss.de)

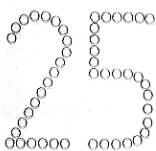
Die Carl Zeiss Vision GmbH, mit Firmensitz in Aalen, Deutschland, ist ein führender Hersteller von Brillengläsern. Die Aufträge gehen aus Deutschland und ganz Europa ein. Ein typischer Auftrag umfasst zwei Gläser, die jeweils durch die Verschreibung eines Arztes exakt charakterisiert sind. Zu den wichtigen Informationen zählen unter anderen Angaben zu Sehfehler, Linsentyp und Beschichtungsart. Da es aber unmöglich ist, Millionen unterschiedlicher Linsen auf Lager zu haben, wird bei Carl Zeiss Vision GmbH auf Bestellung produziert.

#### ■ Die Applikation

Die Carl Zeiss Vision GmbH signiert alle hochwertigen Individual- und Standard- Gleitsichtbrillengläser aus Glas und Kunststoff mit dem Firmenmarkenzeichen „Z“.



Um den ISO Kriterien zu entsprechen, werden ausserdem alle Gleitsichtgläser mit einer einzigartigen alphanumerischen Zahlenreihe, die eindeutig Hersteller, Linsentype und Fokuseigenschaften identifiziert, gekennzeichnet.



### Trotec Case Studies

#### ■ Die Herausforderung

Die Oberflächenmarkierungen müssen für einen trainierten Optiker klar sichtbar, für den Brillenträger aber so unauffällig wie möglich sein. Ausserdem müssen sie so tief gehen, dass Markierungen durch den Beschichtungsprozess nicht unsichtbar werden. Weitere Anforderungen an die Beschriftungen sind äusserste Präzision und glatte Kanten mit absoluter Resistenz gegen das Entstehen von Mikrorissen. Da die Markierungen von Glas zu Glas variieren, ist es notwendig, dass das Lasersystem hochflexibel und einfach in der Bedienung ist.



#### ■ The Trotec Lösung

Der Excimer Laser von Trotec erstellt perfekte Markierungen, die weitaus hochwertiger sind als die von anderen Lasersystemen realisierten. Dank der kurzen Pulslänge und der homogenen Energiedichte ermöglicht der Excimer Laser einen Markierprozess, bei dem das Material thermisch nicht beschädigt wird und keine Mikrorisse entstehen können – im Gegensatz zu Lasern mit längerer Wellenlänge, die auf thermischen Prozessen basieren. Die hohe Verlässlichkeit des Excimer Lasers, die einfache Bedienung und die hohe Bearbeitungsgeschwindigkeit garantieren bei Carl Zeiss Vision GmbH die Reduktion der Herstellkosten in der Brillengläserproduktion