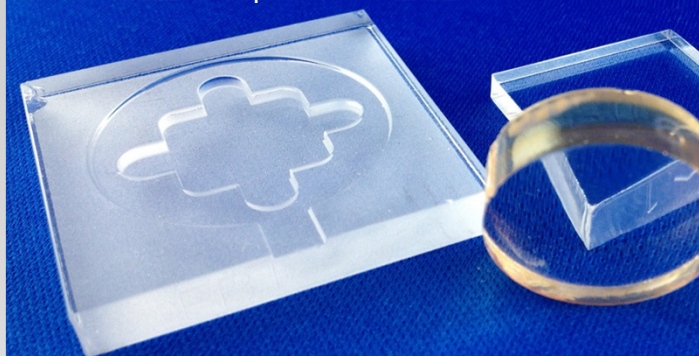


Geschliffene und polierte Geometrie



Polierte 2 ½ D Geometrien



mit freundlicher Genehmigung der Alere Technologies GmbH

Spezifikationen

- Oberflächenrauheit $R_a < 10 \text{ nm}$ erzielbar
- Bearbeitung von N-BK7®, BF 33®, Quarzglas
- 2D- und 2½D-Strukturen, z. B. Zylinder, Linsen oder Freiformen
- Polierrate von $7,5 \text{ s/cm}^2$
- Spannungsfreiheit durch anschließendes Kühlen
- Rückstandsfreie Bearbeitung

Kontakt

Dr.-Ing. Kerstin Götze

Gruppenleiterin
Laserstrahlpolitur

+49 3641 205 375

kerstin.goetze@eah-jena.de

www.ag-bliedtner.de

LASERSTRAHLPOLIEREN VON GLASOBERFLÄCHEN

Kurzbeschreibung

Das Polieren mittels CO_2 -Laserstrahlung ist ein thermisches Verfahren, bei dem die optische Energie thermisch umgewandelt wird. Durch die Materialerwärmung fängt das Material an zu fließen. Dabei wird die Oberflächenrauheit aufgrund der Oberflächenspannung geglättet, Rauheitsspitzen werden abgetragen und Profiltiefen aufgefüllt. Mit dem Laserstrahl können anspruchsvolle Geometrien, die mit der mechanischen Politur nicht bearbeitbar sind, poliert werden.

Die Haupteinsatzgebiete des Verfahrens liegen insbesondere

in der Bearbeitung von 2D- und 2½D-Strukturen, welche beispielsweise durch das ultraschallunterstützte Schleifen hergestellt werden können.

Zylinder, typische Linsengeometrien oder Freiformen, gefertigt aus unterschiedlichen Glasmaterialien wie z.B. N-BK7®, BF33® oder Quarzglas, können poliert werden.

Eine Polierrate von $7,5 \text{ s/cm}^2$ ermöglicht eine effiziente und qualitativ hochwertige Politur. Typischerweise werden Oberflächenrauheitswerte von $R_a < 10 \text{ nm}$ erreicht.