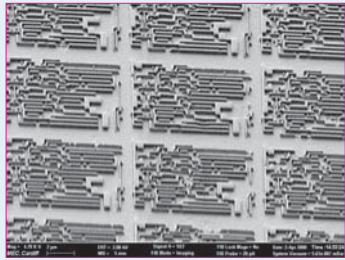
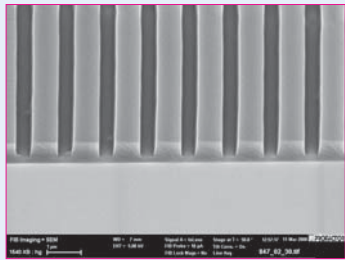


OrmoStamp

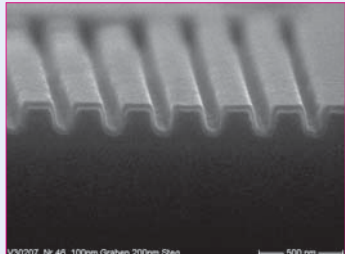
ORMOCER® – Hybridpolymer-System für die Nano- und Mikrostampelherstellung



Nanostrukturen (kleinste Strukturen 60 nm); SFIL-Stempel hergestellt mit OrmoStamp (Universität Cardiff)



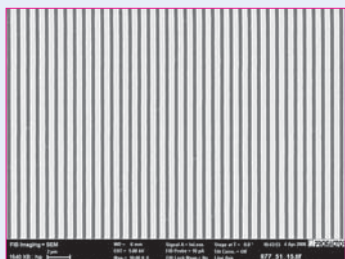
Querschnitt von mr-UVCur06, geprägt mit OrmoStamp, 300 nm Linien und 900 nm Gräben (Profactor GmbH)



mr-NIL 6000-Strukturen, geprägt mit OrmoStamp, 100 nm Linien



mr-UVCur06 mit UID15-Stempel G - 32, Imprint
 mr-UVCur06-Strukturen
 (32. Prägung mit OrmoStamp)

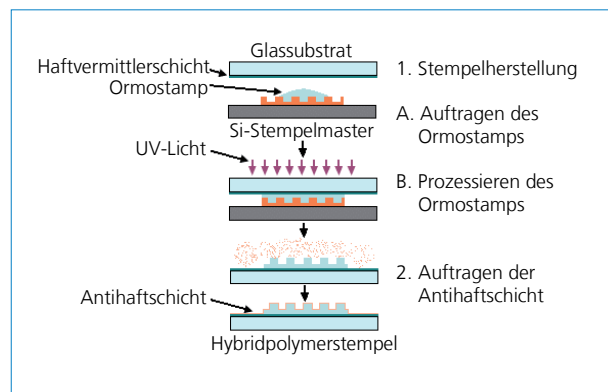


51. mr-UVCur06-Prägung: 200 nm Linien und 600 nm Gräben, geprägt mit OrmoStamp (Profactor GmbH)

Wichtigste Merkmale

- Material für die Herstellung transparenter Stempel für die Imprint-Lithographie
- Kostengünstige Alternative zu Silizium-Stempeln
- Ausgezeichnete Strukturtreue zum Masterstempel, mehr als 50 Prägungen möglich
- Hohe Auflösung bis zu Strukturen < 100 nm
- Prozessieren mit Standard-Lithographie-Ausrüstung
- Hohe Transparenz im nahen UV- und im sichtbaren Bereich
- Mechanisch und thermisch sehr stabil
- Haltbarkeit mindestens 6 Monate

Stempelherstellung



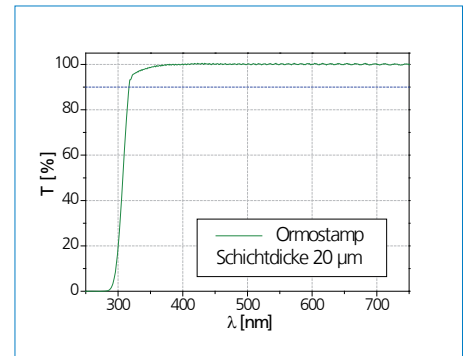
Physikalische Eigenschaften von OrmoStamp

Thermische Stabilität (kurzzeitig)	up to 270 °C
rms-Rauhigkeit (zu Beginn)	2,2 nm
rms-Rauhigkeit nach 30 Prägungen	2,3 nm
Brechungsindex @ 633 nm	1,526
Belichtungs dosis @ 365 nm	300 – 6000 mJ cm ⁻²
CTE (20 – 100 °C)	105 ppm K ⁻¹

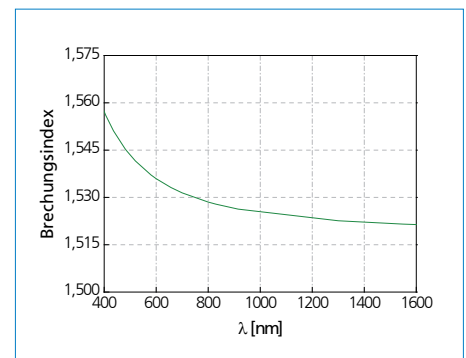
Anwendung

- Prägungen im Nano- und Mikrometerbereich
- UV-gestütztes und thermisches Prägen

Transparenz



Dispersionskurve



Schleuderkurve

