

Siemensstern TC-RT02

Auflösungstest mit sehr hoher Präzision



Dieser Auflösungstest aus 5 Siemenssternen weißt die Besonderheit auf, dass die spitz zulaufenden Segmente im Zentrum des Sterns bis zu einer minimalen Breite von 150 nm präzise gefertigt sind. Damit eignet sich der Test auch für die Bestimmung der Auflösung von Mikroskopobjektiven sehr hoher numerischer Apertur.

Zusätzliche Mess- und Positionsmarken erleichtern die Justage. Die Struktur ist als Negativ ausgeführt, d.h. die Siemenssterne sind transparent.

Unsere hochauflösenden Testcharts sind mit hochpräziser E-Beam-Lithographie hergestellt. Als Träger dient ein Quarzsubstrat mit breiter spektraler Transmission (DUV-VIS-NIR), auf das eine Chromschicht hoher optischer Dichte aufgetragen ist. Die Teststrukturen werden durch die Abtragung der Chromschicht erzeugt, wobei Strukturgrößen bis zu 100nm möglich sind und eine exzellente Maßhaltigkeit und Geradheit der Strukturkanten gewährleistet ist.

Wir bieten auch eine Version mit einem 0.17 mm Deckglas für die Verwendung mit Mikroskopobjektiven an.

| | |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Substrat | Quarzwafer (Fused Silica), 10mm x 10mm x 1 mm (siehe Layout auf nächster Seite) |
| Träger | Objekträger-Format 75 mm x 25 mm x 1.5 mm, Edelstahl mit Lasergravur |
| Strukturierte Schicht | Chrom, optische Dichte OD > 8@400nm / 6@550nm / 4.5@750nm / 3.6@1 µm |
| Strukturen | 1 zentraler Siemensstern mit 36 Segmentpaaren (Durchmesser 8mm) 4 kleine Siemenssterne mit je 36 Segmentpaaren (Durchmesser 1.5mm) 6 Mess- und Positionsmarken |
| Maßhaltigkeit (max. Absolutfehler) | 100nm/cm = 10 ⁻⁵ |
| Spektraler Transmissionsbereich | 200nm – 2000nm |
| Deckglas (optional) | 0.17 mm optische Dicke |

Siemensstern Layout

