

Optische Hybridkomponenten für das IR

Kompaktes Design. Einfache Justage. Niedrige Kosten.



Vorteile:

Die Kombination von sphärischen, asphärischen oder ebenen brechenden Oberflächen mit diffraktiven Strukturen ist ideal, um kompakte optische Aufbauten für Breitband-Anwendungen zu realisieren. Die Reduzierung von Komponenten und Materialien sowie einfachere Montageprinzipien führen zu Kosteneinsparungen im Vergleich mit konventionellen Systemen.

Hybridkomponenten können aus den typischen optischen Materialien für das IR hergestellt werden.

Der Einsatz der Ultra-Präzisions-Diamantdrehtechnik ermöglicht eine kostengünstige Produktion in hohen Stückzahlen.

Applikationen:

- IR-Objektive und –Systeme
- Bilderfassung und Zielerkennung
- IR-Kameratechnik

Optische Hybridkomponenten für das IR

Spezifikationen

Fertigungspalette:

Durchmesser:	10 mm ... 200 mm
Formen:	Konkav, konvex, plan, sphärisch, asphärisch
Strukturgröße:	bis zu 2 Stufen / mm
Materialien:	Germanium, Zinksulfid, (Silizium)
IR-Spektralbereich:	3 μm ... 12 μm
Spezielle Beschichtungen:	Hochbeständige und effiziente AR-Beschichtungen

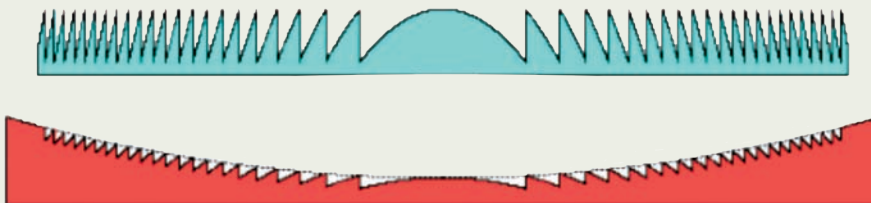
Parameter:

Minimierte chromatische Längsaberration	
Beugungseffizienz:	$\approx 92\%$ (gemittelt im Wellenlängenbereich 3 ... 5 μm , physikalische Grenze)
Oberflächenrauheit:	$R_q = 15 \text{ nm}$ (Ge), $R_q = 20 \text{ nm}$ (ZnS)

Know-How:

Technologie und Fertigungsausrüstung:	Ultra-Präzisions-Diamantdrehen
Messverfahren:	2D/3D taktil Interferometrisch für Asphären auch mit Computer Generiertem Hologramm* Umfangreiche Test- und Messeinrichtungen
Entwicklung:	Eigenes oder kundenspezifisches optisches Design Fertigungsqualität und Beschichtung entsprechend Kundenanforderungen

* Unternehmensinternes Know-how und Technologie zur Entwicklung und Fertigung von CGHs.



Asphärische beugende Struktur auf einer sphärischen Linsenoberfläche.

Design und Spezifikation unserer Produkte unterliegen der ständigen Weiterentwicklung. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.