

Aluminium

1. Allgemein

Für den optischen Bereich wird bevorzugt Aluminium 6061 (AlMgSi-Legierung) oder RSA eingesetzt. Seine geringe Dichte macht es zu einem idealen Material für alle Leichtgewichtsanwendungen.

2. Material Eigenschaften

Chemisches Symbol:	Al
Ordnungszahl:	13
Atomgewicht:	26,981
Dichte:	2,7 g/cm ³
Schmelzpunkt:	585 °C
Wärmekapazität:	897 J kg ⁻¹ K ⁻¹
Thermische Leitfähigkeit:	170-200 W m ⁻¹ K ⁻¹

3. Standard Toleranzen:

Durchmesser:	+/- 0,1 mm
Dicke:	+/- 0,1 mm
Parallelität:	< 3 arc min

4. Surface Quality:

Figure:	bis zu 1/10 λ
Rauheit:	< 10 nm Ra

5. Lieferformen

- plan
- sphärisch / asphärisch
- torisch
- zylindrisch

6. Optionen

- Gewichtsreduktionsmuster nach Wunsch
- Bohrbild nach Wunsch

7. Beschichtungen

- a) Metallisch
 - Gold für IR Systeme
 - Silber / Aluminium
- b) Laserline Beschichtungen
 - CO₂-Laserspiegel
 - YAG/Faser/Diodenlaserspiegel

Freie Apertur: 90 % of diameter