

PRISMEN & PRISMENSYSTEME. MIT LICHTBRECHUNG UND REFLEXION ZUM ZIEL.



PRISMEN & PRISMENSYSTEME.

Berliner Glas fertigt Prismen und Prismensysteme unter Einhaltung enger Toleranzen gemäß ISO 10110 oder nach Kundenspezifikation für die Einsatzbereiche Halbleiterindustrie, Lasertechnik, Medizin und Messtechnik.

SPEZIFIKATIONEN*

Prismen

Materialien	optische Gläser, Quarzglas, Glas-keramik und Sondermaterialien
Maße	≥ 20–500 mm, andere Maße auf Anfrage
Planität	bis $\lambda/100$ PV (@ 633 nm)
Winkelgenauigkeit	≤ 0,5"
Pyramidalfehler	≤ 1"
Ablenkgenauigkeit	≤ 0,5"
Rauheit	≤ 0,2 nm RMS
Oberflächenfehler	ab 5/1 x 0,004 (materialabhän-gig)

Zusatzspezifikationen für Prismensysteme

Spektralbereich	193–5.000 nm
Wellenfrontfehler	$\lambda/50$ PV (@ 633 nm) spannungs-arme Klebetechniken, determinis-tische System-Korrekturen
Assemblierung	Feinkitten/Ansprenge in klima-tisierten Reinräumen
Aktive Justage	mittels eigenem hochpräzisem Montage-Tool mit Kollimator oder Interferometer (≤ 0,5" Ablenkungsgenauigkeit)

FEINKORREKTURVERFAHREN

- ▶ Mechanische Feinkorrektur
- ▶ Ionenstrahlverfahren
- ▶ Portal-/Roboterpolieren
- ▶ Magnetorheologisches Polieren (MRF)
- ▶ Aktive Systemkorrektur an einer Korrekturfläche (Ablenkwinkel und Wellenfrontdeformation)

PRISMENBAUGRUPPEN

Strahlteiler

- ▶ Verkittet, angesprengt, mit definiertem Luftspalt

Baugruppen

- ▶ Hochwertig verkittete Prismenbaugruppen mit höchster Wellenfront und Ablenkgenauigkeit in unterschiedlichen Konfigurationen

MESSTECHNIK

Wellenfront	Interferometer (4–24"), Shack-Hartmann-Wellen-front-Sensor (UV, DUV, VIS, NIR), multiple Flächenmesstechnik, Stitching-Interferometer
Formabweichung	3-D-Koordinaten Messtechnik, Tastschnittgerät, CCD-Mikrome-ter, Interferometer
Winkel	Goniometer, Interferometer, Autokollimatoren
Oberflächengüte	diverse Mikroskopverfahren
Rauheit	Weißlicht-Interferometer, Atomic Force Microscope
Weitere funktionale Messungen/ Prüfungen	Umwelt-/Klimatests nach ISO und MIL, Abrasions- und Adhäsionstests, diverse Tests zur chemischen Beständigkeit, Autoklavieren, Oberflächenmess-technik

* Folgende Fehler- und Toleranzangaben weisen mögliche Grenzwerte auf. Spezifiziert und bewertet wird nach ISO/MIL/DIN. Grenzwerte sind nicht beliebig frei kombinierbar.