



Plane & planparallele Optiken.
Für höchste optische Ansprüche.

Plane & planparallele Optiken.

Die BERLINER GLAS GRUPPE fertigt unter anderem für Einsatzbereiche in der Halbleiterindustrie, Lasertechnik, Messtechnik, Medizintechnik und der Verteidigung plane und planparallele Präzisionsoptikkomponenten.

Produkte

- Plane und planparallele Bauteile mit beliebigen Außenkonturen
- Keilplatten in Form und Winkel nach Kundenspezifikation
- Lasersubstrate als Fenster und Spiegel
- Filter nach optischer Dichte
- Filtergläser in allen Formen
- Lineare Verlaufsfilter
- Verzögerungsplatten

Spezifikationen*

Material	Optische Gläser, Quarz, Glaskeramik, Keramik, Borosilikatglas, Filtergläser und Kristalle
Maße	bis 1.500 mm
Planität	$\lambda/100$ PV, gemessen bei 546 nm
Parallelität	0,2"
Winkelgenauigkeit	0,5"
Mikrorauheit	0,2 nm rms
Oberflächenfehler	5/1 x 0,004 (Material abhängig)
Laserzerstörungsschwelle	20 J/cm ²

Qualitätssicherung

Neben einer permanenten Prozess- und Fertigungsüberwachung wird eine sorgfältige Endkontrolle durchgeführt. Zur Qualitätssicherung stehen uns hochwertige Messgeräte zur Verfügung.

Hinweis

Wir fertigen außerdem monolithische Optiken (Integration mehrerer optischer Funktionen in eine Glaskomponente) sowie multifunktionale Optiken (Integration mechanischer Funktionen in eine Glaskomponente).

Messtechnik

Wellenfront	Interferometer (4 – 24"), Shack-Hartmann-Wellenfront-Sensor (UV, DUV, VIS, NIR), Radienmesstechnik, Multiple Flächenmesstechnik, Stitching-Interferometer
Formabweichung	3-D-Koordinaten Messtechnik, Tastschnittgerät, CCD-Mikrometer, Interferometer
Winkel	Goniometer, Interferometer, Autokollimatoren
Transmission/Reflexion	Spektralphotometer, Diodenarray
Oberflächengüte	Diverse Mikroskopverfahren
Mikrorauigkeit	Weißlicht-Interferometer, Atomic Force Microscope
Abbildungsleistung	Computergestützte MTF-Messanlage, mikroskopischer Bildauflösungstest
Zentrierung	Objektivprüfvorrichtung, Laserzentrierprüfgerät
Feinkorrekturverfahren	Mechanische Feinkorrektur, Ionenstrahlverfahren, Roboterpolieren, Magneto Rheological Finishing (MRF)
Weitere funktionale Messungen/Prüfungen	Umwelt-/Klimatests nach ISO und MIL, Abrasions- und Adhäsionstest, diverse Tests chemische Beständigkeit, Autoklavieren, Oberflächenmesstechnik, Widerstandmesstechnik, baugruppenspezifische Messvorrichtungen

* Folgende Fehler- und Toleranzangaben weisen mögliche Grenzwerte auf. Spezifiziert und bewertet wird nach ISO/MIL/DIN.



www.berlinerglasgroup.de

Berliner Glas KGaA Herbert Kubatz GmbH & Co.

Waldkraiburger Straße 5, D-12347 Berlin, Telefon +49 30 60905-0, Fax +49 30 60905-100, photonics@berlinerglas.de

SwissOptic AG

Heinrich-Wild-Strasse, CH-9435 Heerbrugg, Telefon +41 71 727-3074, Fax +41 71 727-4686, swissoptic@swissoptic.com