bdlp SOLUTIONS
ADVANCED TECHNOLOGIES

OPTICS | COMPONENTS | SYSTEMS

PHOTONICS | OPTICS | FIBER OPTICS | LASER-MEDICAL TECHNOLOGY

Your Specialist | **Dieter W. Frank**

Founder, CEO, Instructor, Consultant with advanced knowledge in general management disciplines. CEO for financial, personnel and business development and CTO in a high technology business field. Superior experience in in- ternational customer services in laser, optical components, fibres & photonics and R&D.

YOUR GLOBAL PARTNER

For Photonics, Laser- & Medical Technology

- Lasertechnologiekomponenten
- Optische und optomechanische Bauelemente
- Präzisions-, Saphir- und Quarzglasoptik
- Coatings & Filter
- Individuelle kundenspezifische Entwicklungen
- Faseroptik & Laserkabelsysteme

- Internationale Geschäftsentwicklung
- Aufbau von neuen Geschäftsfeldern
- Distribution / Agency
- Technologieberatung und Patentrecherchen
- Internationales Netzwerk in Europa, Asien und USA
- Consulting und Coaching in:
  - Photonik, Optik, Faseroptik, Laser- und Medizintechnik, Lighting

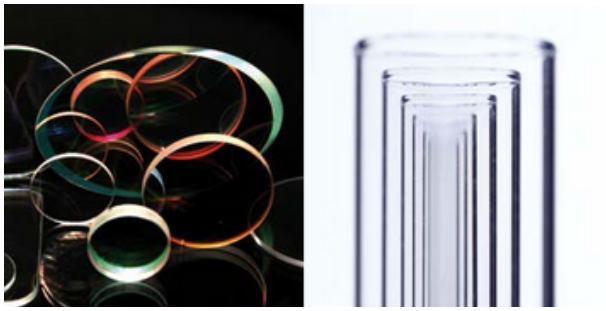
Inhaltsverzeichnis

bdlp Alles aus einer Hand
SMART SOLUTIONS!

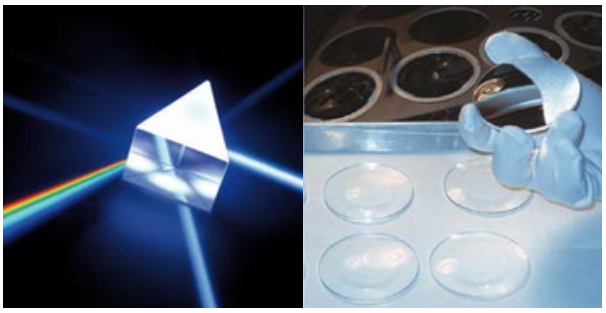
OPTICS | COMPONENTS | SYSTEMS

QUARZGLAS	4
SAPHIROPTIK	5
PRÄZISIONSOPTIK	6
LASER TECHNOLOGY	7
LASERFENSTER	8
COATINGS	9
OPTOMECHANISCHE BAUELEMENTE	11
LASERKABELSYSTEME / LWL	12
MATERIALIEN	13
MATERIAL LISTE	14

Quarzglas
Für Laser- und Medizintechnik, Photonik, Optoelektronik, Systemtechnik und Semiconductor

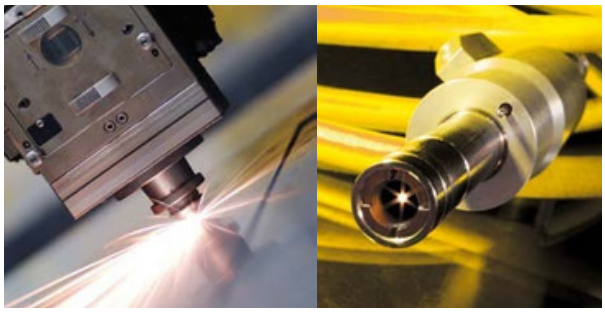


Saphir
Saphirkomponenten für Optik, Lasertechnik, Life Science und Industrie

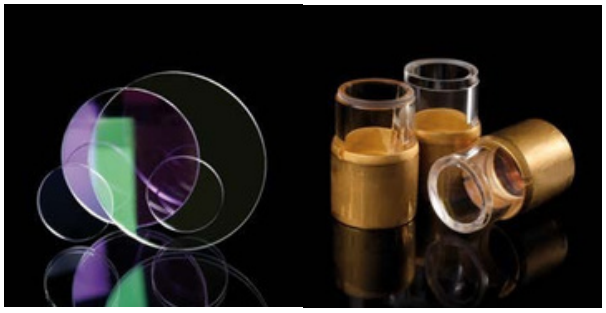


LASERFENSTER / SCHUTZFENSTER

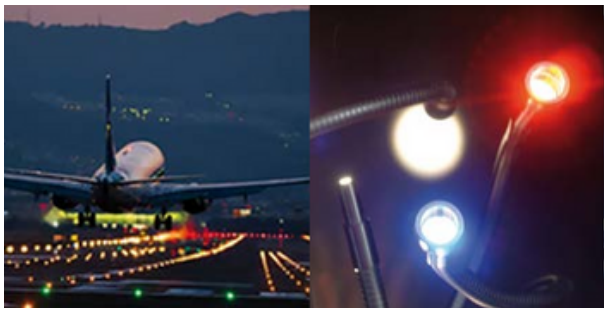
bdlp bietet hochwertige und preisgünstige kundenspezifische, individuelle oder Standard-Laserschutzfenster für alle Laser an. Lieferbar in allen gewünschten Materialdicken, Abmessungen, Durchmessern und Wellenlängen.



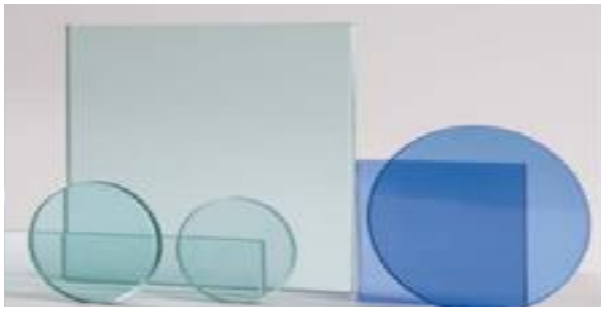
LASER TECHNOLOGY COMPONENTS
Für mehr Laser-Performance OEM-Schlüssellieferant der europäischen Laserindustrie



PRÄZISIONSOPTIK VON UV BIS IR
Optische Komponenten und Bauelemente für Industrie und Wissenschaft



COATINGS
Beschichtungen für optische und glastechnische Komponenten für alle Spektralbereiche



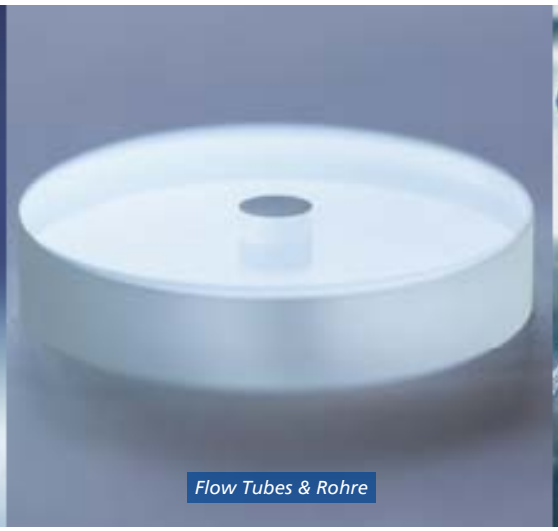
MATERIALIEN
Materialien | Formteile | Rohlinge | Rundscheiben | Zuschnitte

QUARZGLAS

Für Laser- und Medizintechnik, Photonik, Optoelektronik, Systemtechnik und Semiconductor

OPTISCHE BAUELEMENTE AUS QUARZGLAS

Laserfenster


Flow Tubes & Rohre

Plankomponenten mit Bohrungen, Nuten

Quarzprodukte für Industrie und Wissenschaft

Planfenster, Prismen, Keile, Objektträger, Linsen, Stäbe, Rohre, Kapillare, Formteile und Substrate

Unsere Spezialitäten

Laserfenster, Laser Caps, Flow plates, Flow Tubes, Plankomponenten mit Bohrungen, Nuten, Stufen, etc. Ebenheit der Fläche bis zu $\lambda/_{20}$ Poliergüte nach DIN 10110 bis zu P4, Bauelemente in Fassung

Anwendung

Optik, Photonik, Optoelektronik, Sensorik, Laser- und Medizintechnik, Labor- und Gerätetechnik, chemische Industrie, Halbleiterindustrie, Luft- und Raumfahrt, Beleuchtungstechnik, Maschinenbau F & E, Sondertechnik

Kundenspezifische planoptische und sphärische Präzisionskomponenten aus Quarzglas

- jede gewünschte Konfiguration möglich
- natürliche und synthetische Quarzkristalle
- Quarzkristall orientiert und random möglich
- kundenspezifische AR- oder HR-Coatings
- Reparaturservice für Laboreinrichtungen
- manuelle und maschinelle Quarzglasbläserei

Quarzglas und Quarzkristall wird optisch aufgrund seines großen Übertragungsspektrums und wegen seines hohen Schmelzpunktes, sowie seiner Doppelbrechung verwendet.

Standardgrößen Plankomponenten

Abmessungen: Ø 0,5//□ 0,5 - 1000 mm;
Dicke: 0,1 mm bis zu 250 mm
Toleranzen: bis +/- 0,001 mm, Parallelität: bis // 5˝
Oberflächengenauigkeit, Ebenheit der Fläche bis zu $\lambda/_{20}$
Poliergüte nach DIN 10110 bis zu P4
Geometrien z. B. rechteckig, rund, ellipsoid, Stabform

SAPHIR

Saphirkomponenten für Optik, Lasertechnik, Life Science und Industrie

OPTISCHE KOMPONENTEN UND BAUELEMENTE AUS SAPHIR

Saphirkomponenten mit Bohrungen & Nuten

Saphiroptik

Industrie, Labor, Gerätetechnik

Saphirprodukte

Saphire zeichnen sich durch ihre speziellen thermischen, elektrischen, optischen und mechanischen Eigenschaften aus, die sie von anderen Werkstoffen unterscheiden.
Hohe mechanische Festigkeit und thermische Unempfindlichkeit sowie hohe mechanische Widerstandsfähigkeit gegen Verschleiß und Abrieb kennzeichnen Saphir.

Technische Daten

C-Achse / random (nicht orientiert) hohe Reinheit
Abmessungen: Ø/□ 0,5 - 150 mm / Dicke: bis zu 100 mm,
Toleranzen: bis +/- 0,01 mm / Parallelität: bis // 5˝
Standardgeometrien Plankomponenten
rechteckig, rund, ellipsoid, Stabform, Rohre auch mit Bohrungen, Nuten und Gewinden
Oberflächengenauigkeit: Ebenheit der Fläche bis zu $\lambda/_{10}$,
Poliergüte nach DIN 10110 bis zu P4
Rautiefe Ra 0,5 µm / hohe Sauberkeit

Technische Kennzahlen

Kristallstruktur: Einkristall-Aluminiumoxid Al_2O_3 (99 %)
Druckfestigkeit: 21500 kg/cm², Zugfestigkeit bei 20 °C 4100 kg/cm², Zugfestigkeit bei 1000 °C 2300 kg/cm²
Elastizitätsmodul: 2,5 x 106 kg/cm², Härte: 9 Mohs 2200 Knoop zur C-Achse Schmelztemperatur: 2050 °C,
Einsatztemperatur: 1800 - 2000 °C (Dauerbelastung möglich) Poissonsche Zahl: 0,29, Brechungsindex: nd 1,760,
Transmission: > 80 % (300 - 5000 nm)

Optische Komponenten und Bauelemente aus Saphir für Industrie und Forschung***

Saphirkomponente orientiert und random, vom einfachen Schutzfenster bis zur optischen Präzisionskomponente, kundenspezifische AR- oder HR-Coatings.
In jeder gewünschte Konfiguration – Fenster, Platten, Stäbe, Rohre und Linsen

Schaugläser | Schutzfenster | Messfenster
Kamerafenster | Vakuumfenster | Linsen | Prismen
Keile | Planplatten | Stäbe | Rohre | Düsen | Ventile
Formteile | Profile | Spitzen | Klingen | Schneiden
Führungen | Kugeln | Isolatoren | Verkleidungen
Rohre | Kapillare | Fasern

Optik, Photonik, Optoelektronik, Sensorik
Laser- und Medizintechnik | Labor- und Gerätetechnik
Chemische Industrie | Luft- und Raumfahrt |
Vakuumtechnik, Maschinenbau | F&E, Sondertechnik

PRÄZISIONS OPTIK

VON UV BIS IR

OPTISCHE KOMPONENTEN UND BAUELEMENTE FÜR INDUSTRIE UND WISSENSCHAFT

Durch unsere langjährige Erfahrung und erfolgreiche Tätigkeit kennen wir insbesondere die Technologiefelder Laser,- und Medizintechnik, Photonik, Optoelektronik, Sensorik, Maschinenbau sowie Systemtechnik sehr genau und verfügen über außergewöhnliche und umfangreiche Möglichkeiten zur Entwicklung, Konstruktion und Fertigung sowie kundenspezifischen Beratung. Zu unseren Kunden zählen namhafte internationale Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen aus Deutschland, Schweiz, EU und Asien. Unsere Partner sind mittelständische Unternehmen ebenso wie internationale Konzerne.

Kernkompetenzen

- Wir können jegliche Aufgabenstellung qualifiziert und schnell erledigen.
- Wir sind in der Lage, jeden individuellen Kundenwunsch zuverlässig zu realisieren.
- Wir fertigen und realisieren nach Ihren Wünschen optische Komponenten, Bauelemente und Systeme.
- Erstellen von Konstruktionszeichnungen, Machbarkeitsstudien und Durchführung optischer Berechnungen.
- Wir bieten diverse dielektrische und metallische Beschichtungen an.
- Wir sind Spezialist für die komplette Laserwelt.
- Laser-Accessories (wir liefern Komponenten und Systeme für die Lasertechnik).

Business Development Laser-Photonics agiert weltweit und verfügt über ein übergreifendes Know how.

Standard Komponenten

Optische Bauelemente aus Glas, Kristallen und Sondermaterialien mit planen und sphärischen Oberflächen mit einer Ebenheit der optischen Flächen besser als Fenster, Abschluß- und Schutzfenster Plan- und Keilplatten, Brewster-Fenster, Prismen, Saphir- und Quarzoptik Laseroptik, Laserspiegel, Spiegelsubstrate Kristalloptik, Kristallbearbeitung Coatings, Laserschichten, Spiegel Filter, Farbglasfilter, dielektrische Interferenzfilter, Displays, Instrumentengläser Linsen und Linsensysteme Pressoptics (Moulded Optics) Optiksysteme, Kollimations- und Fokussiersysteme, Objektive

LASER TECHNOLOGY

Alles aus einer Hand!

BDLP – IHRE ERSTE ADRESSE, WENN ES UM QUALITÄTSPRODUKTE FÜR IHREN LASER GEHT.

LASER TECHNOLOGY COMPONENTS

Für mehr Laser-Performance | OEM-Schlüssellieferant der europäischen Laserindustrie

Kundenspezifische Kompenenten, Bauelemente und Systeme

- individuelle Entwicklung und Fertigung nach Ihren technischen Anforderungen
- optische, optoelektronische und optomechanische Präzisionsteile und Systeme für die Lasertechnik und Photonik
- Industriepartner der Hersteller und Entwickler von Lasertechnik und Maschinenbau und deren Anwender
- Entwicklung und Fertigung von kompletten Modulen und Systemen
- Faseroptische Strahlführungssysteme in der Lasermaterialbearbeitung
- Medizinische faseroptische Laserkabelsysteme für die Lasermedizin

bdlp Alles aus einer Hand
SMART SOLUTIONS!

Unsere Spezialität

Laserfenster, Laserabschlussfenster, Laserschutzfenster, Flow plates, Flow tubes, Quarz- und Saphiroptiken, Laserspiegel, Spiegelsubstrate, Laser-Coatings, Dielektrische Interferenzfilter Linsen, ZnSe-Linsen Prismen, Keile, Optiksysteme, Nichtlineare Laseroptiken (NLO), Umlenksysteme, Kollimations- und Fokussiersysteme, Laserkabel, Laserzubehör

Lasertechnologie-Komponenten

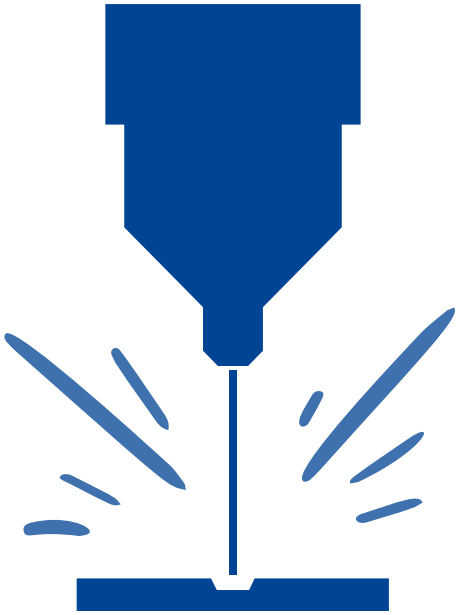
Filter, Glas-Kavitäten und Laserrohre, Laserstäbe, Laserslabs, Laserkristalle, Ge-Optiken, CaF_2-Optiken, Blitzlampen, Speziallampen, Resonatoren, Laserkabel

Anwendung

Laser- und Medizintechnik, Maschinenbau Optik, Photonik, Optoelektronik, Sensorik Luft- und Raumfahrt F&E, Sondertechnik

LASERFENSTER

SPEZIFIKATIONEN FÜR SCHUTZFENSTER



Technische Daten

Standardsubstrat: Quarzglas

Standardtoleranzen:
ø ± 0,1 mm oder +0/-0,1 mm, Dicke ± 0,1 mm

Rand geschliffen mit Schutzfacette:
0,3 mm x 45° (andere Substrate [z.B. N-BK7, B270], Toleranzen auf Anfrage)

Oberflächenqualität:
Beidseitig optisch geschliffen & poliert n. DIN ISO 10110, P4 Ebenheit beidseitig $\lambda/_2$

Standard-Coating:
beidseitig AR für 1064 nm, T ≥ 99,5 %; beidseitig AR für 808 nm, T ≥ 99,5 %; Breitbandentspiegelung beidseitig für AR 800-1000nm AR (low absorption BBAR); Polarisation: s, p

Einfallswinkel: AOI = 0-20°
- T ≥ 99,5 %/R≥ 0,5 %
- mit SiO_2-Schicht (Passivation)

Laserzerstörschwelle:
> 500 W/cm² (andere AR-Coatings [z.B. 2100 nm, 980 nm, 532 nm] & Spezifikationen)
- wisch- und kratzfest nach MIL-C-48497, Tesa-Abziehtest nach MIL-C-48497, inkl. Ausgangsprüfprotokoll & T-Kurve

Sollte Ihr benötigtes Schutzfenster nicht auf- geführt sein, kontaktieren Sie uns bitte oder senden uns Ihre Spezifikationen (Abmessung, Coating,...) und wir werden Ihnen ein passendes Angebot unterbreiten.

Wellenlänge in nm	Abmessungen ø x Dicke in mm	Wellenlänge in nm	Abmessungen ø x Dicke in mm
1064	113 x 3,00	uncoated	38,1 x 1,15
1064	100 x 4,00	1064	38 x 3,00
1064	100 x 3,00	1064	38 x 2,00
1064	80 x 3,00	uncoated	38 x 2,00
1064	76,2 x 1,60	1064	38 x 1,20
uncoated	76,2 x 1,15	uncoated	38 x 1,20
1064	70 x 3,25	1064	35 x 1,60
1064	65 x 2,00	1064	31,75 x 1,70
800-1000	60 x 3,00	uncoated	31,75 x 1,15
1064	60 x 2,00	1064	30 x 3,00
1064	60 x 1,50	1064	30 x 2,00
1064	59 x 1,15	uncoated	30 x 2,00
uncoated	59 x 1,15	1064	30 x 1,50
1064	55 x 2,00	uncoated	30 x 1,15
1064	55 x 1,50	uncoated	28,50 x 1,15
1064	54 x 2,00	uncoated	28,00 x 1,15
1064	54 x 1,50	1064	27,94 x 2,00
1064	54 x 1,15	1064	27 x 2,00
uncoated	54 x 1,15	1064	27 x 1,50
1064	50,80 x 3,00	uncoated	25,40 x 3,00
1064	50 x 5,00	1064	25,40 x 1,15
1064	50 x 3,00	1064	25 x 4,00
808	50 x 3,00	1064	25 x 3,00
1064	50 x 2,00	uncoated	25 x 3,00
1064	50 x 1,50	1064	25 x 1,00
uncoated	50 x 1,50	1064	24 x 1,15
1064	50 x 1,15	uncoated	24 x 1,15
uncoated	50 x 1,15	1064	24 x 1,00
808	48 x 1,50	uncoated	23 x 1,15
1064	46 x 1,15	1064	23 x 1,15
1064	45 x 1,15	1064	22,50 x 1,50
uncoated	45 x 1,15	1064	20 x 1,15
uncoated	41 x 1,15	uncoated	19 x 1,15
1064	40 x 2,00	1064	19 x 1,15
1064	40 x 1,50	1064	13 x 2,54
1064	40 x 1,50	1064	10 x 1,00
1064	38,1 x 2,00	uncoated	10 x 1,00

COATINGS

BESCHICHTUNGEN FÜR OPTISCHE UND GLASTECHNISCHE KOMPONENTEN
FÜR ALLE SPEKTRALBEREICHE

Individuelle AR-Coatings für Präzisions- und Laseroptik

DIVERSE INDUSTRIEANWENDUNGEN

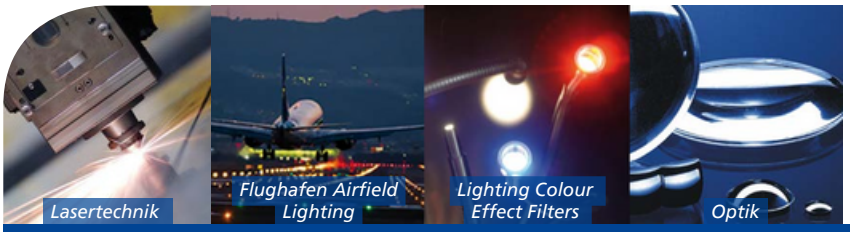
Unsere Spezialität

- elektrisch leitfähige Beschichtungen
- Rohrbeschichtungen (innen und außen)
- AR-Coating und Farbeffekt
- Sonderschichten auf Anfrage

Standardentspiegelungen
AR-VIS 450 - 750 nm T > 99 %,
R ≤ 0,3 % (AUI=0°)
AR-NIR 720 - 1100 nm T > 99 %,
R ≤ 0,3 % (AUI=0°)
AR-Diode 800 - 940 nm T > 99 %,
R ≤ 0,2 % (AUI=0°)
AR-YAG 1064 nm T > 99 %,
R ≤ 0,2 % (AUI=0°)

Breitbandentspiegelung beidseitig für
AR 800 – 1000 nm
AR (low absorption BBAR)

Polarisation: s, p -
Einfallswinkel: AOI=0 - 20° - T ≥ 99,5 % / R ≤ 0,5 % mit SiO_2-Schicht (Passivation)
Laserzerstörschwelle: > 500 W/cm2
Wisch- und kratzfest nach MIL-C-48497,
Tesa-Abziehtest nach MIL-C-48497,
inkl. T-Kurve



Farbeffektfilter für Flughafen, Architektur, Objektdesign und Entertainment

- Kundenspezifische, individuelle, innovative Lösungen Technisch hochpräzise (z. B. Airport, Railroad) und architektonische Aufgabenstellungen.
- Herstellung jeder Farbschattierungspalette auf unterschiedlichsten Glas-, Quarzglas- und Glaskeramiksubstraten mit nahezu jeder Geometrie.
- Farbeffektfilter mit hervorragender chromatischer und mechanischer Stabilität • Projekt- und Qualitätsmangement

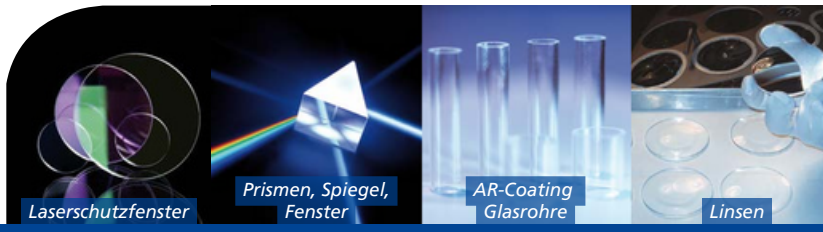
UV-Sperrfilter

Zur Reduzierung des UV-Anteils des Lichts unter Beibehaltung des vollständigen Spektrums (T > 90 %) werden dielektrische UV-Sperrfilter (UV < 2 % bei < 380 nm) eingesetzt. Der UV-Anteil in der Lichtstrahlung im Lichtspektrum wird hierbei gesperrt, ohne dabei die chromatischen Eigenschaften der Lichtquelle zu verändern unter Beibehaltung des vollständigen Spektrums (T > 90 %).

Filter für optische Systeme und Beleuchtungstechnik

Wärmeschutzfilter Zur Reduzierung der Wärmeentwicklung des Lichts werden IR-Sperrfilter als Wärmeschutzfilter (IR < 5 %) unter Beibehaltung des vollständigen Spektrums (T > 90 %) eingesetzt. Der IR-Anteil in der Lichtstrahlung wird hierbei gesperrt, ohne dabei die chromatischen Eigenschaften der Lichtquelle zu verändern.

bdlp SOLUTIONS
ADVANCED TECHNOLOGIES



KONVERSIONSFILTER für Beleuchtungs,- Entertainment,- Cinematechnik und Life Science

Zur Änderung der Farbtemperatur von Lichtquellen. Die Konversionsfilter zeichnen sich durch hohe Transmission, chromatische, mechanische und chemische Stabilität sowie Hitzebeständigkeit (bis 350 °C) aus.

Standardkonversion von Tageslicht auf Kunstlicht

Konversionsfilter modifizieren die Farbtemperatur einer Lichtquelle von 5600 K auf 3200 K

HR-Coatings

Dielektrische Spiegelschichten für Laseranwendung
Kaltlichtspiegel Kundenspezifische Kaltlicht-reflektoren (R > 95 %) speziell für Kaltlichtquellen
Metallische Schichten (Al, Gold, Silber)

bdlp Alles aus einer Hand
SMART **SOLUTIONS!**

Your Global Partner

Saphir, Quarzglas und Kristalle

Linsen und Linsensysteme

Planoptik AR/HR-Coatings

Wir fertigen optische Komponenten und Bauelemente aus Glas, Saphir und Kristall

www.bdlp-consulting.com | www.bdlp.de

BEST SERVICE
BEST GUARANTY
BEST PRICE

PHOTONICS Made in Europe

info@bdlp-consulting.com | info@bdlp.de

Optikfassungen, optoelektronische Module

Mikropositionierung, Fassungen, Halter, Filterräder

Faseroptik, Steckverbinder, Kollimationssysteme

Lasertechnik, Photonik, Systemtechnik

Faseroptik, Optik

Fassungen, Halter, Gehäuse

OPTOMECHANISCHE BAUELEMENTE

Optomechanische Lösungen für Lasertechnik, Photonik, Optoelektronik, System- und Gerätetechnik

INDIVIDUELLE OPTOMECHANISCHE LÖSUNGEN VOM MUSTERBAU BIS ZUR GROSSSERIE

- Kundenspezifische Produkte werden schnell, flexibel und kostengünstig entwickelt und gefertigt
- exakte Fertigung und genaue Abstimmung auf die Anwendungsapplikationen
- kurze Entwicklungszeiten, globales Know-how
- Klein- und Großserien nach Ihren individuelle Wünschen
- Materialien sind mit unterschiedlichsten Oberflächenqualitäten und Geometrie erhältlich
- Eloxierte Oberflächen natur, schwarz, farbig, vergoldet
- Beschriftungen und Markierungen mittels Laser

Anwendung

Lasertechnik | Präzisionsoptik | Faseroptik | Medizintechnik | Optronik | Sensorik | Luft- und Raumfahrt | Mikrosystemtechnik | Maschinenbau | Gerätetechnik | Beleuchtungs- und Signaltechnik | Umwelttechnik

Mechanische Bauelemente

optomechanische Bausysteme | Mikropositionierung | Fassungen | Halter | Filterräder | mechanische Einbauelemente Systemelemente | Objektive | optoelektronische Module | LED-Technik | optomechanische Stecker | Mess- und Prüfsysteme | Gehäuse | Messaufbauten

Standardmaterialien

Aluminium I Edelstahl I Kupfer I Messing

Alle Oberflächen können eloxiert, vernickelt, verzinkt, vergoldet sowie Oberflächen mit Deck- und Struktur-lacken, reflexmindernden Lacken sowie Einbrennlacken geliefert werden.

bdlp SOLUTIONS
ADVANCED TECHNOLOGIES

INDUSTRIE SMA-LASERKABELSYSTEME

SMA-Systeme
ILCS-S05, ILCS-S05free SMA-Stecker, optional freistehend, mit Kunststoffmantel und Knickschutz, Kevlar-Zugentlastung

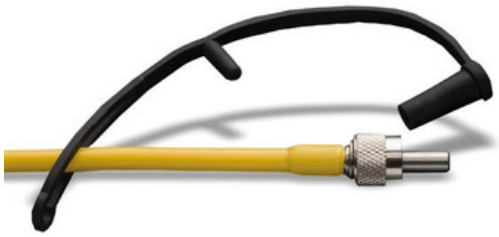
SMA-Systeme mit Edelstahlmantel
ILCS-S05, ILCS-S05free SMA-Stecker, optional Faser freistehend, Edelstahlmantel

SMA-Systeme mit elektr. Isolation
ILCS-S05i, ILCS-S05free-i SMA-Stecker, optional Faser freistehend, Edelstahlmantel, elektrisch isoliert

SMA-Systeme SP
ILCS-S05free, SMA-Stecker, Faser freistehend, Edelstahlmantel mit Kunststoffüberzug gelb, Aluminiumhülse, Faser in Stecker kleberfrei gefügt

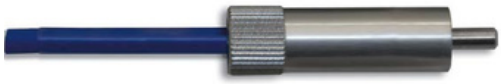
INDUSTRIE HIGH-POWER LASERKABELSYSTEME D80

SMA-Laserkabelsysteme Standard
MFLCS-S05 MFLCS-S05free SMA-Stecker, optional Faser freistehend, (S505free), mit Silikonschlauch und Knickschutz



Autoklavierbare SMA-Laserkabelsysteme – AC MFLCS-S05-AC MFLCS-S05free-AC SMA-Stecker, optional Faser freistehend, (S505free), mit Silikonschlauch und Knickschutz

SMA-Systeme mit Griffhülse
MFLCS-S05 MFLCS-S05free SMA-Stecker, optional Faser freistehend, mit Silikonschlauch und Knickschutz, Griffhülse



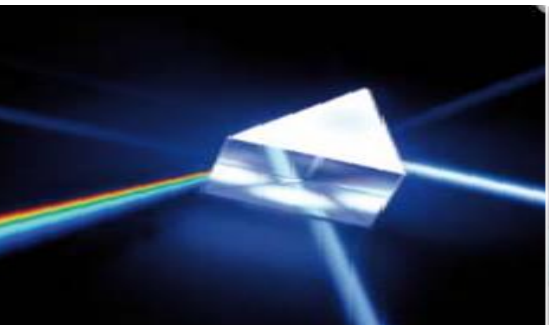
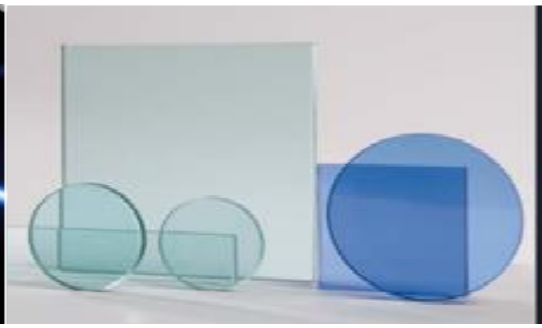
ZUBEHÖR, ANSCHLUSSFLANSCHE

geeignet für Quarzglasfasern Ø 100 bis 1200 µm

bdlp Laserkabel Reparaturservice

REPAIR SERVICE – LASERKABEL
Wir reparieren alle Laserkabelsysteme. Fragen Sie nach unserem Repairservice.
LLK-A / LLK-B / Laser Caps (Schutzfenster)

OPTISCHE MATERIALIEN

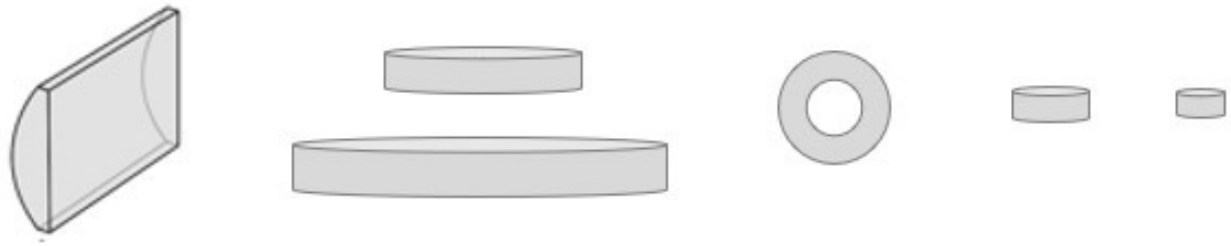



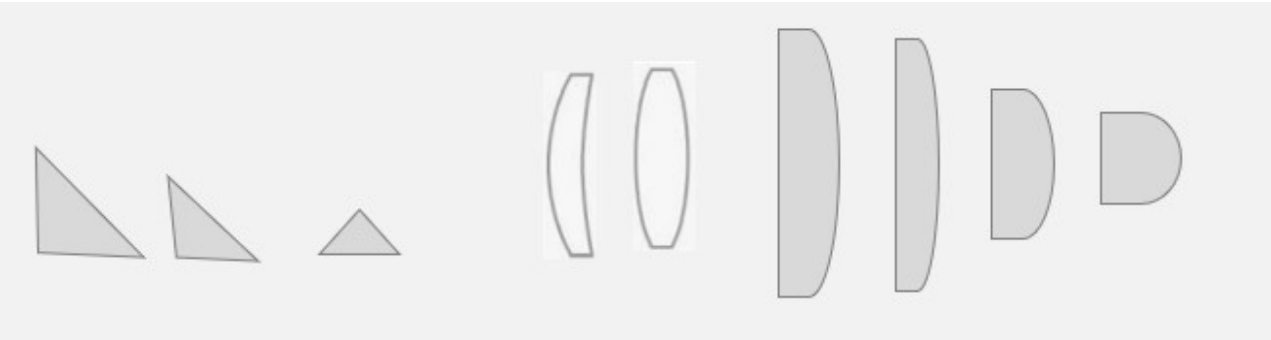
Materialien | Formteile | Rohlinge | Rundscheiben | Zuschnitte

Alle optischen Gläser, optical blanks, optical glass coarse annealed, B270, Borofloat® Borosilicat glass, thin glass D263, ceramics Al_2O_3, Cearceram-Z®, glass-ceramics Zerodur®, mouldings, cut discs, preforms, fibers, filter glass, dielectric filters, colour glass filters, glass cavities, glass tubes / rods glass cavities glass tubes / rods optical blanks optical glass coarse annealed

Quartz glass | Fused silica Quartz | Cristals

Rods, glass cavities, laser rods, tubes, laser tubes, blanks, Corning HPFS®7979, HPFS®7980, CDGM JGS 1 JGS 2 JGS 3, Heraeus Suprasil® Infrasil® Herasil®, SQ1, Ohara SK-1300, Nikon NIF-S, silicon, silicium, cristals Ge, ZnS, ZnSe, CaF_2, MgF_2, BaF_2, sapphire c-axis / random

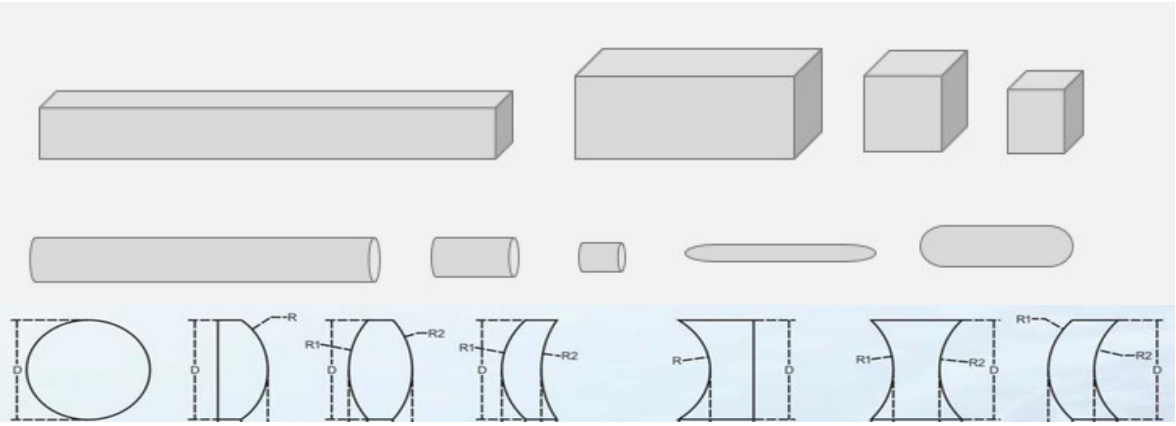




MATERIAL LISTE

LISTE ACTULLE DE MATÉRIAUX | CURRENT MATERIAL LIST
GLAS MATERIAL | MOULDINGS | CUT DISC | OPTICAL BLANCS

QUARZGLAS QAURTZ GLASS VERRE DE QUARTZ	OPTISCHE GLÄSER OPTICAL GLASSES VERREDE OPTIIQUE	KRISTALLE CRISTALS CRISTAUX
CORNING 7979 OA	**SCHOTT** feingekühlt *(all types)*	**CaF2** (248nm)
CORNING 7979 OF	SCHOTT grobgekühlt (Pressglas)	CaF2 (193nm)
CORNING 7979 ARF	**HOYA** optische Gläser *(all types)*	CaF2 (157nm)
CORNING 7980 OF		**Ge** Germanium (IR 2-14µm)
CORNING 7980 5F	**CDGM** optische Gläser (*all types)*	**MgF2** (157nm)
CORNING 7980 2F		**BaF2**
		Calcite/Kalkspat ($CaCO_3$)
CORNING 7980 1D	**OHARA** optische Gläser *(all types)*	**ZnS** (ViS-IR 12µm)**, ZnSe** (IR 3-12µm)
CORNING 7980 0C CORNING 7980 0C prism grade CORNING 7980 *mirror grade*	OHARA S-BAL42 OHARA S-TIM2 OHARA S-BSL 7	Sapphire (UV-IR) random, C- axis; A- axis; M- axis; R- axis; V- axis or other orientat. Czochralski, Kyropolus, HEM
CORNING 7980 *KrF 0A*	**GLASS WAFER** (Ra<12µm)	**SI** Silicium (IR 1-7µm) **SINGLE SILICON**
	Quarzglas	HiTran Topsil
HERAEUS INFRASIL 302	Borofloat 33	**LASER CAVITY**
HRAEUS INFRASIL 312	BK7, B270, D263 D263	Samarium doped Quartz glass, Pyrex
HERAEUS SUPRASIL 1	**TECHNISCHE GLÄSER** **TECHNICAL GLASS** **VERRE DE TECHNOLOGIE**	**KUNSTSTOFF-FILTER** **PLASTICFILTER** **FILTRE EN PLASTIQUE**
HERAEUS SUPRASIL2/2B	**SCHOTT** DURAN OROFLOAT 33 PYREX	Polycarbonate, Acrylic,Polyamide
HERAEUS HERASIL102 HRAEUS HOQ 310	BOROSILIKATGLAS B270	**KUNSTSTOFF-FILTER PLASTICFILTER** **FILTRE EN PLASTIQUE**
J-PLASMA SQ1	**CORNING** GORILLA GLASS **GLASKERAMIK GLASSCERAMIC**	Polycarbonate, Acrylic,Polyamide
		MATERIALIEN MATERIALS MATÉRIAUX
OHARA SK1310 OHARA SK1310 ARF	**VITRO CÉRAMIQUE Al_2O_3 CERAMICS**	andere Materialien auf Anfrage other materials on request autres matériaux sur demande
QUARZGLAS JGS1, JGS2, JGS3	**SCHOTT** ZERODUR	**OPTISCHES FILTERGLAS FILTER GLASS** **VERRE FILTRANT OPTIQUE**
NIKON NIFS-S	**OHARA** CLEARCERAM-Z	**SCHOTT** optisches Filterglas(all types)
	Al_2O_3 CERAMICS	**HOYA** color Filter (all types)
Kurze Lieferzeiten.	**Individuelle Mengen und Abmessungen.**	**Zwischenverkauf vorbehalten.**



bdlp

Alles aus einer Hand

SMART **SOLUTIONS!**

One-stop Supplier

bdlp CONSULTING
ADVANCED TECHNOLOGIES

bdlpCONSULTING
ADVANCEDTECHNOLOGIES SASU

20 place des Halles
67000 Strasbourg France
Phone +33 (0)788442377 (office)
Mobil +49 (0)17620507920 (sales)
info@bdlp-consulting.com (office)
info@bdlp.de (sales)

www.bdlp-consulting.com

www.bdlp.de

bdlp
BUSINESS DEVELOPMENT
LASER-PHOTONICS

PHOTONICS & OPTICS
COMPONENTS
MATERIALS
SYSTEMS
LASER
LIFE SCIENCE
ENGINEERING