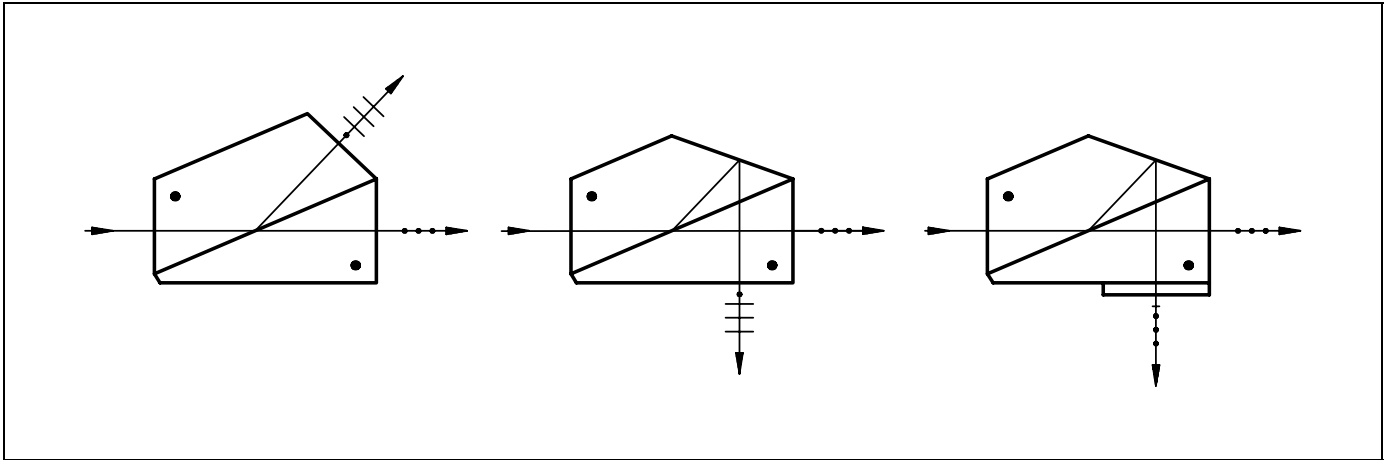


Foster-Polarisationsstrahlenteiler

Foster Polarizing Beamsplitters



Die Prismen erzeugen zwei senkrecht zueinander polarisierte Strahlenbündel. Sie sind aus schlieren- und blasenfreiem Kalkspat hergestellt. Der Winkel zwischen den austretenden Strahlenbündeln ist 45° oder $90^\circ \pm 3'$, der nutzbare Spektralbereich ist 300 - 2700 nm (oberhalb von 2 μm beginnt Absorption für den abgelenkten Strahl).

Das Gesichtsfeld beträgt $\pm 6^\circ$ bei 550 nm, das Lösungsvermögen ist 10^{-6} für das geradeaus durchgehende Strahlenbündel, jedoch deutlich geringer für das abgelenkte Bündel. Die Ebenheit der Stirnflächen ist besser als $\lambda/2$ ($\lambda = 550 \text{ nm}$), die Deformation einer durchgehenden ebenen Welle kleiner als $\lambda/2$ und die prismatische Ablenkung des durchgehenden Strahls beträgt bis etwa $2'$.

Die Prismen werden standardmäßig in Kastenfassungen geliefert.

The prisms produce two beams polarized perpendicular to each other. They are produced from high-grade calcite free of striae and bubbles. The angle between the emerging beams is 45° or $90^\circ \pm 3'$. The usable spectral range is 300 to 2700 nm (absorption of the deflected beam occurs above 2 μm).

The field of view is $\pm 6^\circ$ at 550 nm. The extinction ratio is 10^{-6} for the undeviated beam but not as good for the reflected beam. Flatness of the outer surfaces is better than $\lambda/2$ ($\lambda = 550 \text{ nm}$). Deformation of a transmitted plane wave is less than $\lambda/2$, and prismatic deviation of the transmitted beam is less than about $2'$.

The prisms are supplied in a box mount as standard.

Prisma/Prism		Fassung/Holder		Ablenkung/Deviation	
Öffnung aperture	Länge length	Querschnitt cross-section	Länge length	45°	90°
6 mm	16 mm	18,0 x 14 mm	20 mm	PFO 45.06	
8 mm	20 mm	22,6 x 18 mm	26 mm	PFO 45.08	PFO 90.08
10 mm	24 mm	25,0 x 18 mm	30 mm	PFO 45.10	PFO 90.10
12 mm	30 mm	29,0 x 20 mm	36 mm	PFO 45.12	PFO 90.12

Sonderanfertigungen:

Auf Wunsch kann eine $\lambda/2$ -Verzögerungsplatte auf das Seitenfenster gekittet werden. Eine solche Platte dreht (für eine Wellenlänge) die Schwingungsrichtung um 90° , so dass beide austretenden Strahlenbündel in der gleichen Richtung polarisiert sind.

Entspiegelungen

auf Anfrage

Available on special order:

If required, a $\lambda/2$ retardation plate can be cemented onto the side window. This plate (for one wavelength) rotates the polarization direction by 90° so that both emerging beams are polarized in the same direction. on request

Antireflection coatings

on request