

Presse-Information

Datum: Oktober 2012
Anlage: jpg.
Kennziffer: PR-0068-CPE-291012-CVFS

Zirkular variables Spektralfilter für Spektrometer-Anwendungen

Polytec stellt das neue CVF (Circular Variable Filter) für Weitbereichs-Monochromatoren und -Spektrometer vor.

Im Gegensatz zu reinen Interferenzfiltern, die nur eine Wellenlänge passieren lassen, erlauben diese Verlaufsfilter auch den Einsatz in Experimenten oder Geräten, die einen großen Wellenlängen-Abstimmungsbereich bis weit in den Infrarotbereich erfordern.

Die Besonderheit von CVFs besteht darin, dass sie aus einem oder mehreren Verlaufsfiltern aufgebaut und in Kreissegmenten auf geeigneten Substraten aufgebracht sind. Die Schichtdicke der jeweiligen Interferenzschichtstruktur und damit auch die Wellenlänge der Peak-Transmission ändern sich innerhalb jedes Segmentes linear und kontinuierlich mit der Winkelposition. Die Substrate der Segmente bestehen aus unterschiedlichen Materialien, um im jeweiligen Wellenlängenbereich eine hohe Transmission zu gewährleisten. Glas-, Saphir- und Germanium-Substrate kommen dabei zum Einsatz und werden zu einer kompletten Kreisscheibe montiert.

Polytec CV-Filter eignen sich ideal zur Verwendung in einem Monochromator oder Spektrometer für spektrale Strahlungsmessungen, wenn bei mittlerer spektraler Auflösung ein sehr weiter Spektralbereich genutzt werden soll, ohne dass der optische Aufbau wesentlich verändert wird. Die spezifische Wellenlänge der Strahlung, die das CVF-Segment passiert, wird von der Position des optischen Strahls auf dem Segment bestimmt. Rotiert die Trägerscheibe mit den Segmenten durch den Lichtstrahl, so kann ein Scan seines gesamten Wellenlängenbereichs ausgeführt werden. Die spektrale Auflösung wird dabei durch den Strahldurchmesser definiert.

Neben Standard-CVFs können auch anwendungsspezifisch gefertigte Filter für nahezu jeden gewünschten Spektralbereich von 0,4 Mikrometern im Sichtbaren bis zu 14,3 Mikrometern in der Infrarotregion gefertigt werden.

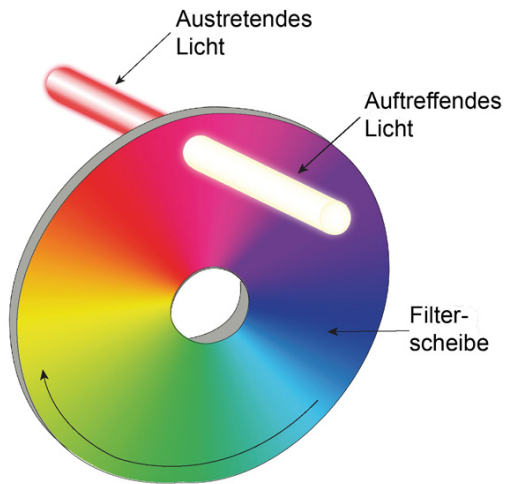
Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

Zuständig bei Rückfragen
Christina Petzhold
Tel. 07243-604-368

Presse-Information

Datum: Oktober 2012
Anlage: jpg.
Kennziffer: PR-0068-CPE-291012-CVFS

www.polytec.de/SR-5000



Bildunterschrift: Schematische Darstellung des rotierenden CV-Filters

Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

Zuständig bei Rückfragen
Christina Petzhold
Tel. 07243-604-368