



Fachpresseinformation Sensor + Test 2012

Seite: 1 von 3
Datum: 16. Mai 2012

Jenoptik mit innovativen Hybrid-DLC-Beschichtungen zur Sensor + Test 2012

Die Jenoptik-Sparte Optische Systeme stellt in Nürnberg die neue Produktlinie der multispektral einsetzbaren Hybrid-Diamond-Like-Carbon-(DLC-)Beschichtungen vor. Jenoptik eröffnet damit eine neue Technologie-Generation von sehr umweltresistenten optischen Schichten und Komponenten. Sie vereint die hervorragende Belastbarkeit von DLC-Schutzschichten mit der vielfach einsetzbaren multispektralen Funktionalität von High-End IR-Beschichtungen.

Besuchen Sie uns zur Sensor + Test in Nürnberg, vom 22.-24. Mai 2012, am Stand # 565 in Halle 12.

Optiken in Infrarot-Systemen von Mess-, Prüf- und Überwachungsanlagen müssen langzeitstabil hochqualitative Bilder und Signale übertragen. Dabei wirken sowohl widrige Umweltbedingungen als auch prozessbedingte Einflüsse auf die Optiken und deren Beschichtungen. Die DLC – oder auch „hard carbon“-IR-Beschichtungen - sind Stand der Technik in optischen Systemen thermosensorischer Überwachungsanlagen für industrielle, zivile und militärische Anwendungen. Sie können auf Materialien wie Silizium und Germanium gefertigt werden. Im einfachsten Fall geschieht das durch einen Angleich der Brechzahlen (Einfachschicht).

Die bei Jenoptik neu entwickelte Hybrid-DLC-Beschichtung vereint dauerhafte Resistenz einer Diamantbeschichtung mit deutlich verbesserter Transmission einer dielektrischen Beschichtung (Abb.1). Damit ist Jenoptik als eines von wenigen Unternehmen weltweit in der Lage, IR-Fenster höchster Dauerhaftigkeit und niedrigster spektraler Restreflexion gezielt nach Kundenanforderungen herzustellen. Durch einen hoch entwickelten Design- und Produktionsprozess werden die inneren Spannungen der Beschichtung minimiert und damit Haltbarkeit und Haftungsvermögen nach anerkannten Prüfnormen, wie TS 1888 (Windscreen-Wiper-Test) gewährleistet.

Die erfolgreiche Produktlinie wird zukünftig durch hybride Filterbeschichtungen erweitert.

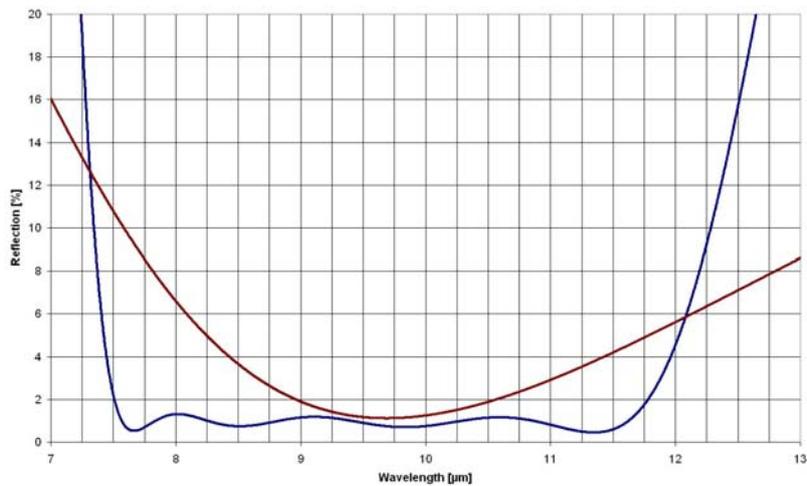


Abb1: Entspiegelung mit DLC-Einfachschicht (rot) und Hybrid-DLC-Beschichtung (blau)

Zudem ist es möglich, diese spektralen Eigenschaften auch in zwei separaten Wellenlängenbereichen (z.B. MWIR und LWIR) zu erzielen. Diese multispektral einsetzbaren Beschichtungen ermöglichen neue Lösungen in Design und Applikation für die Nutzer der Beschichtungen. Als Beispiel dazu zeigt Abb.2 eine multispektrale Hybrid-DLC-Beschichtung mit optimierter Transmission (Avg > 80%) zwischen 2,7 und 11 µm.

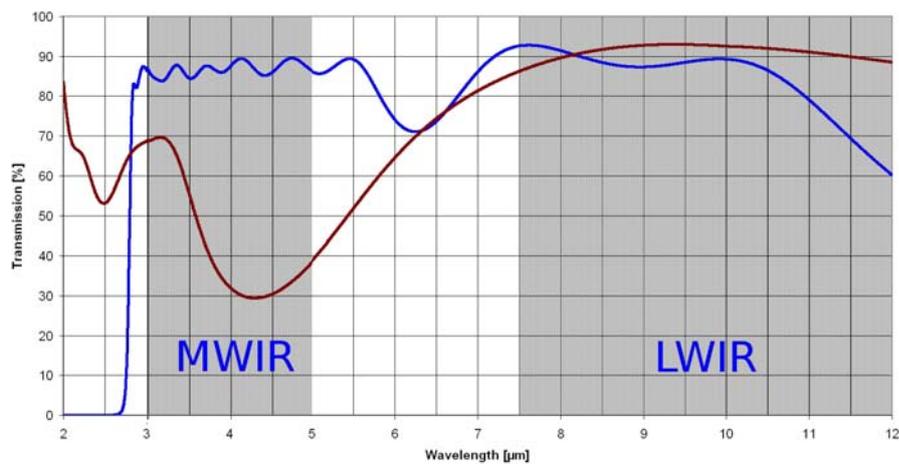


Abb2: Multispektrale Entspiegelung mit DLC-Einfachschicht (rot) und Hybrid-DLC-Beschichtung (blau)

[Link zur Bilddatenbank](#)



Seite: 3 von 3
Datum: 16. Mai 2012

Zur Jenoptik-Sparte Optische Systeme

Der Jenoptik-Konzern gehört mit der Sparte Optische Systeme zu den wenigen Herstellern weltweit, die Präzisionsoptiken und Systeme für höchste Qualitätsansprüche fertigen.

Neben dem Angebot an opto-mechanischen & opto-elektronischen Systemen, Modulen und Baugruppen ist die Sparte Entwicklungs- und Produktionspartner für optische, mikrooptische und beschichtete optische Komponenten – sowohl aus optischem Glas, Infrarotmaterialien und aus Kunststoffen.

Herausragende Kompetenz besteht in der Entwicklung und Fertigung von Mikrooptiken zur Strahlformung, die in der Halbleiterindustrie und der Lasermaterialbearbeitung zum Einsatz kommen.

Zum Produktportfolio gehören weiterhin Systeme und Komponenten für Life Science, Lighting & Energy-Anwendungen, opto-elektronische Systeme für die digitale Bilderfassung und -auswertung sowie Kameras für die digitale Mikroskopie.

Kontakt

Peter Maushake
Vertrieb

JENOPTIK Optical Systems GmbH
Goeschwitzer Strasse 25
07745 Jena, Germany
Phone: +49 3641 65-3304
Fax: +49 3641 65-3764
Mobil: +49 173 7500324

E-mail: peter.maushake@jenoptik.com
www.jenoptik.com/os