

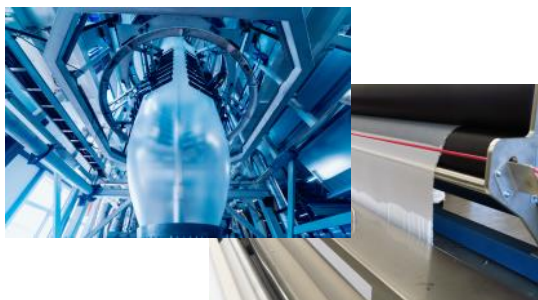
HAUPTANWENDUNGEN

- Blasfolienextrusion
- Flachfolienextrusion
- Folienkoextrusion
- Kalandrierprozesse
- Extrusionsbeschichtung
- Kaschieren und Prägen
- Thermoformen

Berührungslos messende Infrarot-Pyrometer gewährleisten die sofortige und effektive Ermittlung der Temperaturen von sich schnell bewegendem Messobjekten. Dabei werden die Temperaturwerte des Produktes selbst und nicht die des Ofens oder Trockners bestimmt. So können Sie die Prozessparameter umgehend anpassen und eine hohe Produktqualität sichern. IR-Sensoren lassen sich problemlos in bestehende Prozesssteuerungen einbinden. Simultane analoge und digitale Ausgänge sowie moderne Feldbusse ermöglichen die Integration in Regelsysteme zur ferngesteuerten Überwachung und Analyse der Temperaturen. Die intelligenten Sensoren mit digitaler Elektronik und bidirektionaler Kommunikation können zudem ferngesteuert eingerichtet werden.

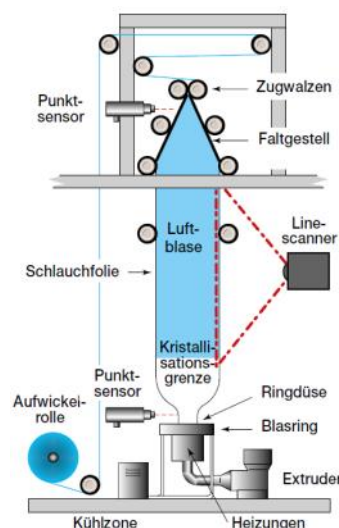
DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Keine Berührung oder Verschmutzung des Messobjekts.
- Präzise Messergebnisse auch an sich schnell bewegendem Produkten.
- Flexible Temperaturmessung eines größeren Messbereichs oder eines Punktes möglich.
- Eine höhere Produktqualität
- Steigerung der Produktivität
- Niedrigere Energiekosten
- Höhere Arbeitssicherheit
- Geringere Ausfallzeiten
- Einfache Datenaufzeichnung
- Bessere Temperaturkontrolle



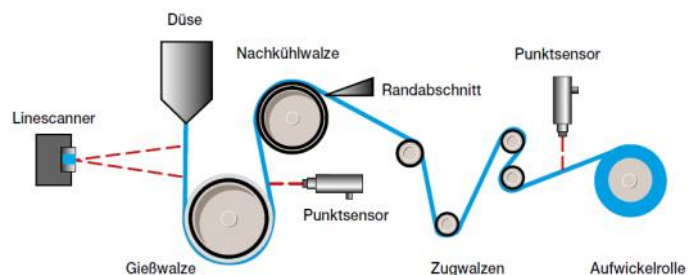
BLASFOLIENEXTRUSION

Bei der Blasfolienextrusion wird die Folie als Schlauch abgezogen, an der Luft gekühlt, zusammengelegt und als Folienschlauch aufgewickelt oder zu einer einlagigen Folie aufgetrennt. Die präzise Temperaturüberwachung in Verbindung mit einer zuverlässigen Regelung der Heiz- und Abkühlphasen trägt zur Aufrechterhaltung der Zugfestigkeitseigenschaften und der korrekten Dicke der Folie bei. Daraus resultieren eine bessere Produktqualität sowie eine höhere Effektivität der Produktion. Die Punktsensoren ermitteln die Temperaturen an der Düse und am Faltgestell, während der MP150 Linescanner das Temperaturprofil der Folie zwischen der Kristallisationsgrenze und dem Faltgestell erfasst.



FLACHFOLIENEXTRUSION

Bei der Flachfolienextrusion wird die Schmelze durch eine Breitschlitzdüse abgezogen und auf einer polierten Gießwalze aus Metall abgekühlt. Die Punktpyrometer unterstützen Sie bei der Temperaturkontrolle, so dass eine gleichmäßige Dicke und Oberflächenbeschaffenheit der Folie gewährleistet wird. Ein hinter der Düse installierter MP150 Linescanner ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Temperaturschwankungen der Schmelze.

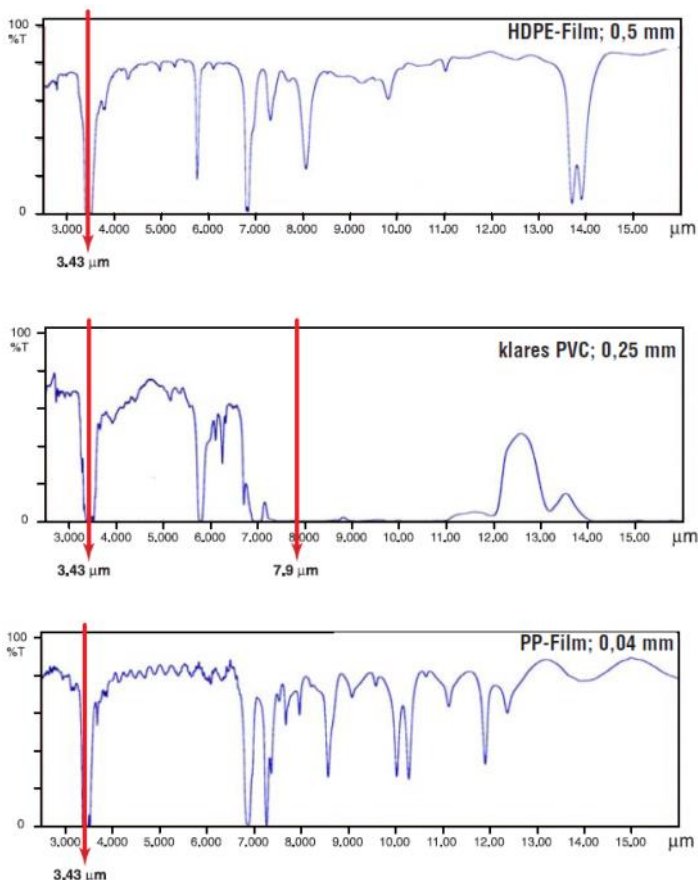


MESSLÖSUNGEN FÜR DIE KUNSTSTOFFINDUSTRIE

Raytek bietet Ihnen eine breite Palette von Sensortypen für den Einsatz in der Kunststoffindustrie. Die Infrarot-Eigenschaften der Kunststoffe werden durch das Material, die Dicke und unter Umständen durch Zusätze oder Beschichtungen bestimmt. Während die Messung von dünnen Folien in einem besonders schmalen Spektralband erfolgt, werden die Temperaturen dickerer Folien im allgemeinen mit Standardsensoren gemessen. Dünne Kunststofffolien (Dicke < 0,4 mm) sind für IR-Strahlung hochtransparent und lassen sich mit Standardsensoren nicht messen. Je nach Kunststoff nutzt man zur Messung Absorptionsbanden bei 3,43 oder 7,9 µm aus, wo sich Kunststoff wie ein schwarzer Strahler verhält. Die Infrarot-Spektralkurven zeigen das am Beispiel von Polyethylen, PVC und Polypropylen. Die roten Pfeile markieren die spektralen Absorptionsbanden. Alle 3 Materialien können mit einem bei 3,43 µm arbeitenden Sensor gemessen werden. PVC läßt sich auch bei 7,9 µm messen (siehe Tabelle).

Weitere Materialien mit einem Absorptionsband von 7,9 µm sind zum Beispiel Folien oder dünne Platten aus Polyester, Teflon, Acrylkunststoff und Polyurethan. Je nach Materialstärke kann Nylon bei 3,43 µm, 7,9 µm oder 8 - 14 µm gemessen werden. Andere Kunststoffe und beschichtete Materialien liegen unter Umständen im Bereich von 8 - 14 µm.

Unsere Anwendungsspezialisten helfen Ihnen gern bei der Auswahl der geeigneten Sensoren unter Beachtung der korrekten spektralen Absorptionseigenschaften Ihres Materials.



Auswahl eines IR-Thermometers für Kunststofffolien							
Dünnschichtmaterial*	Absorptionsband		Thermalert Serie			MP150 Linescanner Serie	
	3,43 µ	7,9 µ	XR - P7 Modelle	4.0 - P3 Modelle	4.0 - P7 Modelle	P30 - Modelle	P31-Modelle
Acrylkunststoffe	√	√	√	√	√	√	√
Zelluloseacetat	√**	√	√	√**	√	√**	√**
Fluorkunststoffe (FEP)		√	√		√		
Polyester (PET)	√**	√	√	√**	√	√**	√**
Polyimid		√	√		√		
Teflon		√	√		√		
Polyurethan	√	√	√	√	√	√	√
Polyvinylchlorid (PVC)	√	√	√	√	√	√	√
Polycarbonat (PC)	√	√	√	√	√	√	√
Polyamid (Nylon)	√	√	√	√	√	√	√
Polypropylen (PP)	√			√		√	√
Polyethylen (PE)	√			√		√	√
Polystyrol	√			√		√	√
Ionomer	√			√		√	√
Polybutylen	√			√		√	√
Pergamin	√			√		√	√

* Präzise Messung von Kunststoffen mit einer Dicke von > 0,4 mm und von stark pigmentierten Folien mit Standard Sensoren im Spektralbereich von 8 - 14 µm

** Für 0,25-mm-Folien

Antwortformular Kunststoff September 2020



Von-Cöllen-Weg 10 • 21379 Scharnebeck
Tel: 04136 / 9006910 • info@selmatec-systems.de
Fax: 04136 / 9006927 • www.selmatec-systems.de

Firma:
Name:
E-Mail:

Straße:
PLZ:
Ort:

Bitte senden Sie mir detailliertere Unterlagen über (zutreffendes bitte ankreuzen):

Selmatec Lösungen

- Temperaturscanner MP150 P30 zur Messung dünner Folien von 30 – 250 °C
- Temperaturscanner MP150 P31 zur Messung dünner Folien von 100 – 350 °C
- Punktsensor Thermalert 4.0 P3 zur Messung von z.B. Polyethylen, Polypropylen und Polystyrol von 25 – 450 °C
- Punktsensor Thermalert 4.0 P7 zur Messung von z.B. Polyester (PET), Fluorkunststoffen (FEP), Teflon, Acryl, Nylon (Polyamid), Polyurethan und PVC von 10 – 360 °C
- Broschüre zu Applikationen der Kunststoffindustries
- Einführung in die Grundlagen der infraroten Messtechnik

Bitte erstellen Sie mir ein Budget-Angebot.

Bitte um Rückruf unter folgender Nummer:

Weitere Bemerkungen / Notizen:

Anfrage senden