

Sensortechnik

Übersicht

Je nach Anforderung können unterschiedliche Sensoren eingesetzt werden.



Isotopen-Durchstrahlungssensor

Die Isotopen-Durchstrahlungsmessung ist ein berührungsloses Messverfahren, bei dem das Flächengewicht (g/m^2) gemessen wird. Dabei wird ausgenutzt, dass jede Strahlung beim Durchgang durch Material eine Abschwächung erfährt.



Isotopen-Rückstreusensor

Die Isotopen-Rückstreuungsmessung ist ein berührungsloses Messverfahren, bei dem das Flächengewicht (g/m^2) gemessen wird. Dabei wird ausgenutzt, dass beim Durchgang radioaktiver Strahlung durch Material ein Teil der Strahlungspartikel zurückgestreut wird.



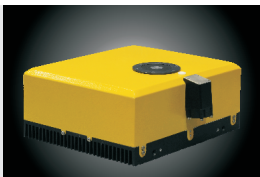
Lasersensor

Der Sensor arbeitet nach dem Triangulationsmessverfahren. Ein fokussierter Infrarot-Strahl erzeugt einen Lichtfleck auf dem Messobjekt. Die Position dieses Lichtflecks wird mit einem PSD/CCD-Detektor im Sensor erfasst, was eine Berechnung des Abstandes zum Objekt ermöglicht.



Ultraschallsensor

Der Sensor arbeitet nach der Impulsecho-Messmethode, d.h. es wird ein Ultraschallimpuls gesendet, vom Messobjekt reflektiert und wieder empfangen. Aus der Laufzeit des Impulses wird der Abstand des Messobjektes zum Sensor bestimmt.



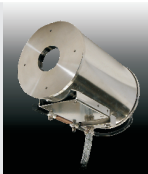
Röntgensensor

Wenn mit dem Transmissionsverfahren gemessen wird, sind Strahler und Detektor gegenüberliegend montiert, wobei das zu messende Material dazwischen platziert ist. Die Strahlung wird durch das Messgut abgeschwächt, wobei die Abschwächung von der Dichte, der Dicke sowie der Zusammensetzung des Messgutes abhängt.



Kamera-basierter Sensor

Die DELTA MASTER 3 Sensoren beruhen auf dem Prinzip der optischen Triangulation. Ein Halbleiterlaser projiziert eine feine Messlinie auf die Materialoberfläche. Das Bild dieser Linie wird von einer geometrisch ultrastabilen Matrix-CCD-Kamera erfasst und mit Verfahren der digitalen Bildverarbeitung ausgewertet.



IndiCam 100® / IndiTherm®

IndiCam 100® ermöglicht eine Flächengewichts- bzw. Dickenmessung auf Basis (IndiTherm®) einer Temperaturmessung mit Wärmebildkameras. Das Messprinzip beruht auf der Auswertung des millimetergenau erfassten Temperaturverlaufes von Materialien an Kühl- oder Heizwalzen.



IndiSpectro®

Die Messung beruht auf dem Vergleich der optischen Schichtdicken mit den Wellenlängen des Lichtes. Auf eine transparente Schicht eingestrahktes Licht wird sowohl an der oberen als auch an der unteren Grenzfläche teilweise reflektiert.

Antwort-Fax an 02734 7711

Wir bitten um Zusendung von:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Angebot | <input type="checkbox"/> per E-Mail |
| <input type="checkbox"/> Informationsmaterial | <input type="checkbox"/> per Fax |
| <input type="checkbox"/> Unterlagen zur Service-Hotline | <input type="checkbox"/> per Post |
| <input type="checkbox"/> Unterlagen zu gebrauchten Messsystemen | |

Firma _____

Name _____

Straße _____

PLZ _____ Ort _____

Land _____

Telefon _____ Fax _____

E-Mail _____

Homepage _____

Prozess:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Filmextrusion | <input type="checkbox"/> Plattenextrusion |
| <input type="checkbox"/> Plattenmaterial | <input type="checkbox"/> Kalandern |
| <input type="checkbox"/> Blasfolie | <input type="checkbox"/> Beschichtung |
| <input type="checkbox"/> Textil | <input type="checkbox"/> Non-Woven |
| <input type="checkbox"/> anderer | |

Anforderungen:

- | | | |
|---|--|---|
| _____ Liniengeschwindigkeit (min./max.) | <input type="checkbox"/> Dicke | <input type="checkbox"/> Radiometrisch |
| _____ Materialbreite (min./max.) | <input type="checkbox"/> Dichte | <input type="checkbox"/> Laser |
| _____ Messbereich (min./max.) | <input type="checkbox"/> Flächengewicht | <input type="checkbox"/> Ultraschall |
| <input type="checkbox"/> Stationäre Messung | <input type="checkbox"/> Feuchte | <input type="checkbox"/> Infrarot |
| <input type="checkbox"/> Traversierende Messung | <input type="checkbox"/> Länge | <input type="checkbox"/> Röntgen |
| <input type="checkbox"/> Automatische Regelung | <input type="checkbox"/> Geschwindigkeit | <input type="checkbox"/> IndiCam® |
| <input type="checkbox"/> andere | <input type="checkbox"/> Schichtdicke | <input type="checkbox"/> IndiTherm® |
| | | <input type="checkbox"/> IndiTherm mobile |
| | | <input type="checkbox"/> IndiSpectro® |

Bemerkungen / Sonderfunktionen: