

Beschreibung

Dicke MRP SHSH 2010

Berührende Dickenmessung mittels Änderung des magnetischen Widerstandes

Die kontinuierliche Überwachung der Dicke ist neben der Flächengewichtsmessung an laufenden Bahnen in vielen Prozessen ein wesentliches Hilfsmittel zur Beurteilung der Qualität des Produktes. Hier kommt es drauf an, bei den verschiedenen Papiersorten die Dicke mit einer hohen Genauigkeit unter extremen Umweltbedingungen zu erfassen. Der Einsatz eines Dickenmessers hilft also bei der Sicherung der Produktqualität ebenso wie bei der Minimierung des Ausschusses.

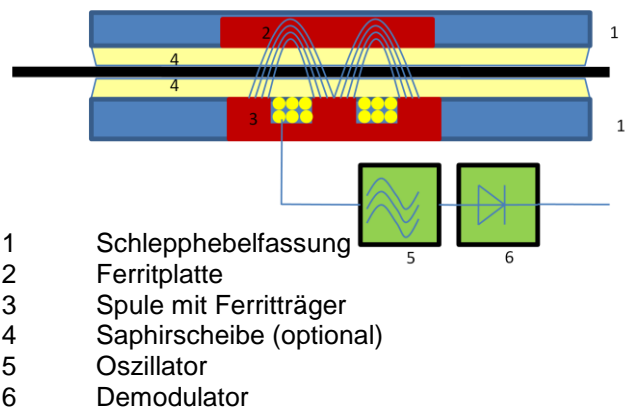
Kennzeichen / Merkmale

Die berührende Dickenmessung kennzeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- berührend, mit sehr geringem Auflagegewicht
- besonders geeignet für empfindliche Oberflächen
- onlinefähig
- einsetzbar in industrieller Umgebung

Physikalisches Prinzip

Der Dickenmesser wertet die Veränderung des magnetischen Widerstandes aus. dazu liegt auf der einen Seite der Papierbahn eine Ferritplatte (optional geschützt durch eine dünne Saphirscheibe). Auf der anderen Seite liegt eine kleine Spule, eingebettet in einer Ferritplatte. Eine angelegte Wechselspannung erzeugt ein Magnetfeld mit der gegenüberliegenden Ferritplatte, der so entstehende Luftspalt verändert den magnetischen Widerstand.



Am Gehäuse, von außen wird nur eine 24V Versorgungsspannung benötigt. Das Sensorausgangssignal steht als Profibus DP Signal zur Verfügung.



Messgenauigkeiten

Typ	MRP-SHSH 2010
Messbereich	50 μm - 500 μm
Auflösung	0,5 μm
Genauigkeit - 2 Sigma bei 1 sec	$\pm 3 \mu\text{m}$
Genauigkeit an Referenzfolie	$\pm 1,5 \mu\text{m}$
Arbeitstemperatur	10°C-70°C