

VenScan



**Automatisierte
Feuchtemessung
für Holz-, Papier- und
Textilindustrie**

VenScan

VenScan – Automatisierte Feuchtemessung von bahnförmigen und flächigen Materialien



Produktbeschreibung

Das Feuchtemesssystem VenScan eignet sich im Besonderen für bahnförmige und flächige Materialien in der Holz-, Papier- und Textilindustrie. Es kann flexibel in den Produktionsprozess solcher Materialien eingebaut werden und misst dort kontinuierlich den Wassergehalt des Produkts.

Das Messsystem besteht aus zwei Messsonden, Anschlusschrank und Terminal. Die beiden Messsonden werden in einem festgelegten Abstand zueinander in der Produktbahn montiert. Durch den entstehenden Spalt wird das zu messende Produkt berührungslos geführt.

Die von der Elektronik zwischen unterer und oberer Sonde erzeugte elektromagnetische Welle durchdringt das zu messende Produkt. Gegenüber einer herkömmlichen Messung mit Sender und Antenne wird bei diesem neuartigen Verfahren, das aus einer Kombination von Transmissions- und Resonanz-Verfahren besteht, das Produkt vielfach durchstrahlt. Es tritt eine sehr intensive Wechselwirkung zwischen Feld-

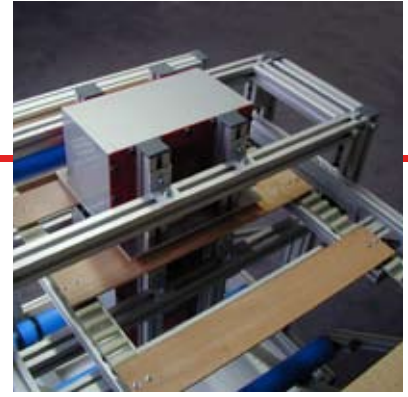
und Wassermolekülen im Produkt auf, die zu einer sehr hohen Empfindlichkeit und Genauigkeit der Wassergehaltsmessung führt.

Das elektromagnetische Feld zwischen den beiden Sonden ist sehr homogen. Damit ist eine lageunabhängige Messung des Produktes im Sensorspalt möglich. Des Weiteren können aufgrund der hohen Messfrequenz Materialien mit hohen Bahngeschwindigkeiten gemessen werden.

Das Verfahren misst ohne Erwärmung und dichte- und dickenunabhängig in Sekundenbruchteilen. Charakteristisch für dieses Verfahren sind eine berührungslose Messung, ein geringer Kalibrationsaufwand, eine hohe Messgenauigkeit und eine ausgezeichnete Langzeitstabilität.

Döscher & Döscher bietet als besonderen Kundenservice den zeitnahen Online-Support der Messgeräte an. Vom Standort Hamburg aus können im direkten Dialog mit dem Kunden Korrekturen und Wartungsarbeiten durchgeführt werden.





Vorteile auf einen Blick

Mikrowellenbasierte Messtechnik

- unabhängig von Dichte und Gewicht
- sehr genaue und schnelle Messung
- unabhängig von Farbe, Struktur und Oberfläche des Produktes
- misst die Kern- und die Oberflächenfeuchte
- hohe Langzeitstabilität der Messung aufgrund neuer Sensorstruktur

Verbesserung der Produktion

- Sicherung der Qualität
- Reduzierung von Ausschuss
- Reduzierung von Reklamationskosten

Optimierter Prozess

- automatisierte Prozessführung
- aktuelle Informationen zur Prozessführung
- schnelles und rechtzeitiges Erkennen von Störungen

Vorteile der Systembedienung

- Messung auf Monitor verfolgbar
- Fernwartung/Online-Support möglich
- einfache Kalibration
- umfangreiche Auswerte- und Visualisierungsmöglichkeiten [optional]
- langfristige Dokumentation durch Speicherung der Messwerte

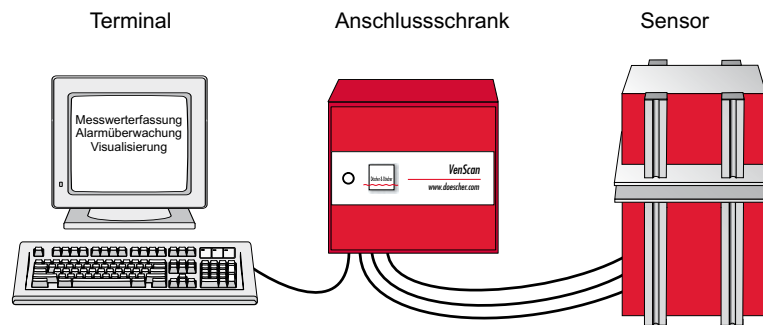
Ihr Nutzen auf einen Blick

- Die Produktion wird kontinuierlich und zeitnah über den Prozessablauf informiert
- Die Produktionskosten werden minimiert
- Die Ausschussquote wird reduziert
- Die Prozessdurchlaufzeiten werden optimiert



VenScan

Komponenten



Technische Daten

Messbereich:	abhängig vom Sensortyp und Produkteigenschaften
Wiederholgenauigkeit:	1% vom Endwert des gewählten Messbereichs [z.B. Messbereich 0 - 10% : 0,1% Genauigkeit]
Anzahl der Messungen:	bis zu 1000 Messungen pro Sekunde, Mittelwertbildung über Software einstellbar
Versorgungsspannung:	24 VDC
Produkttemperatur:	0 – 70 °C
Umgebungstemperatur:	0 – 40 °C
max. Anzahl unterschiedlicher Produkte in einer Anlage:	16
max. Anzahl von Messdaten:	ca. 200.000, abhängig von der Festplattenkapazität
Datenspeicherung:	Festplattenspeicher
Schnittstellen:	
- seriell:	RS422 Schnittstelle [Die Einstellung des Messsystems wird über eine serielle Schnittstelle des PC's verwaltet]
- analog:	4 – 20 mA für Feuchte und Temperatur
- digital:	4 x Ein- und Ausgänge
Abmessungen und Gewichte	
- des Sensorkopfes:	250 mm x 250mm x 500 mm, Gewicht 10 kg
- des Anschlusschranks:	300 mm x 300 mm x 150 mm, Gewicht 5,5 kg

Da wir das VenScan kontinuierlich verbessern, behalten wir uns technische Änderungen vor.

Einsatzbereiche:

Branchen	Holz, Textilien, Papier
Materialien:	bahnförmige Materialien, z.B. Papierbahnen flächige Materialien, z.B. Decklamellen

Weitere Informationen erhalten Sie gerne unter:

Tel.: +49 (0) 40/8797677- 0 www.doescher.com
Fax: +49 (0) 40/8797677-29 info@doescher.com