

# Restfeuchte von getrockneten Fasern bestimmen

Döscher

realisiert mit MoistureScan

2001 entstand in Brandenburg mit Kunz Faserplattenwerk Baruth GmbH, eine der europaweit größten Produktionsstätten für MDF-Platten.

Zu einer optimierten Prozesskontrolle durch exakte Messungen in allen Produktionsabschnitten setzt das MDF-Werk drei Feuchtemessgeräte vom Typ MoistureScan ein.

Es sind Messungen an den beiden Bandwaagen und im Faserbunker auf der Formstraße wichtig. Zwei Messgeräte vom Typ MoistureScan wurden seitlich in die Wände an den Bandwaagen integriert, wo sie den Feuchtgehalt der getrockneten Fasern bestimmen (siehe Bild 1).

Abhängig von einer Reihe von Faktoren, muss die Leistung des Trockners durch Temperaturanpassung reguliert werden um die benötigte Faserfeuchte zu erzielen. Möglich wird dies durch eine exakte Feuchtemessung am getrockneten Produkt. Bei den verwendeten Sensoren handelt es sich um offene Streufeldsensoren, welche den Wassergehalt kontinuierlich und unabhängig von Dichte und Temperatur bestimmen. Der Produktionsablauf bleibt dabei unbeeinflusst.

Ein drittes Gerät, ebenfalls vom Typ MoistureScan, wurde auf der Formstraße im Faserbunker eingebaut (siehe Bild 2).

Vor dem Verpressen der Platten ist eine präzise Bestimmung des Wasseranteils besonders wichtig, da dieser die Qualität der gepressten Platten entscheidend beeinflusst. Enthalten die Fasern zu wenig Wasser, fehlt die Wärmeleitung und die für das Aushärten des Leims notwendigen

Bild 1:

Bestimmung des Feuchtegehaltes der getrockneten Fasern in der Bandwaage



Bild 2:

Einbau auf der Formstraße im Faserbunker



Temperaturen werden nur an den Aussenflächen erreicht, während die Platte im Innern keinen oder nur unzureichenden Verbund erreicht. Ist der Feuchtegehalt hingegen zu hoch, sorgt der hohe Druck des in der Presse erzeugten Wasserdampfes dafür, dass die Platten beim Verlassen der Presse aufplatzen und dadurch Störungen im Produktionsablauf und sogar Stillstände hervorgerufen werden können.

Ausschlaggebend ist die exakte Bestimmung des Feuchtegehaltes auch zur Vermeidung von Reklamationen. Viele Abnehmer erwarten in der Qualitätskontrolle eine bestimmte Plattenfeuchte, die mit Hilfe des Messsystems zuverlässig eingehalten werden kann.

Die einzelnen Sensoren werden zentral von einem PC aus gesteuert, die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen werden am Bildschirm ausgegeben. Sofern vom Kunden erwünscht, kann Döscher & Döscher per Fernwartung online und vollständig auf Daten und Einstellungen zugreifen. So können Probleme schnell eingegrenzt und Produktionsstillstände vermieden werden.

Im Gegensatz zu alternativen Methoden zeichnen sich die Systeme besonders durch ihre Unabhängigkeit gegenüber Farbschwankungen und durch ihre Langzeitstabilität aus. Die verwendeten langwelligen Mikrowellen nehmen Unterschiede in Farbe und Oberflächenstruktur des Materials - gegenüber optischen Verfahren - einfach nicht wahr.

Heiko Wolf, technologischer Leiter der MDF-Produktion bei Kunz, überzeugt besonders bei den Systemen von Döscher & Döscher ihre unkomplizierte und robuste Konstruktion, anwenderfreundliche Bedienung und schnelle Kalibration. Herr Wolf zeigt sich rundum zufrieden mit Produkt und Service: "Die Technologie hat sich an allen Messstellen als gleichermaßen leistungsfähig erwiesen."

MoistureScan



Über diesen QR-Code erfahren Sie mehr zur Messtechnologie.

Die Informationen zur Messtechnologie finden Sie ebenfalls auf unserer Website, Short-Code: <https://tinyurl.com/messverfahren>



Döscher Microwave Systems GmbH  
Siemensstraße 11  
D 25462 Rellingen

+49 (0) 40 879 76 77-0  
info@doeschersystems.com  
www.doeschersystems.com