

Premiumhersteller von NIR Reflexionssensoren

Feuchtegehalt in Spanplatten

Die Kontrolle des Feuchtegehaltes während des Produktionsprozesses ist essentiell für die Herstellung qualitativ hochwertiger Spanplatten. Weisen die Fasern bei Erreichen des Mischers eine zu große Feuchte auf, kann das Harz nicht richtig abbinden. Dies kann zu Ablösungen und Hohlkörpern in den Platten führen. Ist der Feuchtegehalt jedoch zu gering, erhöht dies den Feinanteil. Dadurch kommt es zu steigenden Produktionskosten durch einen größeren Anteil von Rohmaterialausschuss und einem höheren Harzverbrauch. Außerdem ist eine Übertrocknung aufgrund der erhöhter Brandgefahr generell unerwünscht.



Das Rohmaterial wird als Rundholz, Hackschnitzel, Abfallholz und Sägespäne angeliefert. In Zerkleinerern werden aus den sehr unterschiedlich großen angelieferten Rohstoffen die gewünschten Größen erzeugt. In Sichtern werden die Feinanteile abgetrennt, bevor die Fasern den Trockner erreichen. Dort wird die Feuchte von 75 % auf 3 – 5 % reduziert. Das trockene Material wird sortiert und typischerweise in Kern und Oberflächenmaterial getrennt, welche verschiedene Mischer passieren, je nach dem welche speziellen Anforderungen es in Bezug auf das Harz stellt. Nach dem Mischer wird die Faserschicht geformt und dann gepresst.



Die Messung kann an fünf Stellen vorgenommen werden: im Rohmaterial, vor dem Trockner, nach dem Trockner, vor dem Mischer und auf dem Former. Eine Messung kann durch ein Schauglas seitlich im Vorratstank, in einem Fallrohr, über einem Förderband oder auf seitlich von der geformten Matte stattfinden. Wenn der Sensor an einem Schauglas installiert wird, wird ist dieser im 15° Winkel zur Scheibe anzubringen, da sonst die spiegelnde Glasoberfläche stört. Der Sensor ist jeweils etwa 200 mm über dem Produkt anzubringen.

Eigenschaften

Material	Feuchte in %	Atro in %	Genauigkeit
Rohstoff	30 - 75	43 - 300	+/- 1 - 3 %
vor dem Trockner	30 - 75	43 - 300	+/- 1 %
nach dem Trockner	3 - 5	3,1 - 5,2	+/- 0,4 %
Mischer	10 - 16	11 - 19	+/- 0,3 %
auf der Matte	10 - 16	11 - 19	+/- 0,2 %









Um mehr zu erfahren, rufen Sie uns gleich an

Process Sensors Europa in Deutschland 06434/4028408 oder b.hille@processsensors.com Sprechen Sie mit uns über Ihre Applikation