

Hochauflösende Flächengewichtsmessung und Fremdkörpererkennung

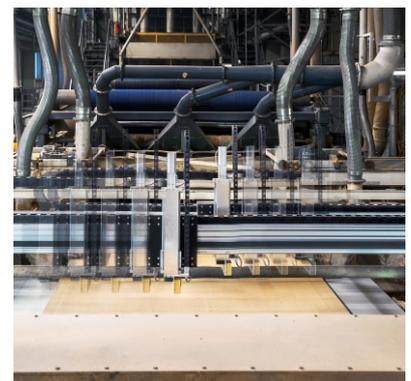
EcoScan NEO

Ein EcoScan NEO System vereint zwei Vorteile bzw. zwei Messfunktionen, die auf Röntgentechnologie basieren. Dieses ist eine *“hochauflösende Flächengewichtsmessung”* der Faserplatte sowie eine *“Erkennung von Fremdkörpern”*. Jede Messfunktion kann als individuelles Messsystem realisiert werden (stand-alone).



Einer der wichtigsten Faktoren bei der Herstellung von Holzwerkstoffplatten ist die gleichmäßige Streuverteilung des Materials.

Der Einbauort des EcoScan NEO Systems ist hinter der Vorpresse. Für die hochauflösende Flächengewichtsmessung werden zwei traversierende Messköpfe eingesetzt, die die gesamte Matte über ihre Breite abscannen. Zwei Röntgenquellen sind unterhalb der Faserplatte angeordnet. Die zugehörigen Röntgendetektoren verfahren oberhalb der Faserplatte. Kleinste Veränderungen des Flächengewichts können Dank der so genannten MultiEnergy Technologie erkannt werden. Die MultiEnergy Technologie ist von EWS entwickelt und einmalig auf dem Markt. Während der Inbetriebnahme des Systems wird das Formband abgescannt, ohne dass sich Material auf diesem befindet. Hierdurch ist es möglich die Einflüsse des Formbandes bei der späteren Plattenproduktion zu kompensieren. Für die Erkennung von Fremdkörpern (auch nicht-metallische) wird die gesamte Faserplatte über die volle Breite von oben durchstrahlt. Die Größe der kleinsten detektierbaren Fremdkörper hängt von dem Material und der Produktionsgeschwindigkeit ab. Durch den Einsatz des EcoScan NEO werden die Pressbänder deutlich geschont.



EcoScan NEO – FLY (Hochauflösende Flächengewichtsmessung)

Der EcoScan NEO - FLY misst die Materialverteilung einer Fasermatte. Um hochauflösende Messungen zu erreichen, wird während der Inbetriebnahme der Anlage das leere Formband gescannt und somit Flächengewichtsschwankungen des Formbandes selbst ermittelt. Die Messergebnisse werden verwendet, um während der späteren Plattenproduktion Einflüsse von Flächengewichtsschwankungen des Formbandes selbst zu kompensieren. Dank dieses so genannten Formbandabgleiches und Dank der eingesetzten MultiEnergy Technologie stellt der EcoScan NEO – FLY die Materialverteilung hochauflösend längs und quer zur Produktionsrichtung dar. Das System stellt ebenfalls automatisch seine Empfindlichkeit und seine Messgeschwindigkeit auf das produzierte Flächengewicht ein. (Beispiel: Eine MDF Matte [Breite: 2,5m / Dicke: 60mm] wird in 3 Sekunden gescannt).

Messauflösung: +/- 0,5% vom produzierten Mattengewicht

Eigenschaften:

- MultiEnergy Technologie (automatische Einstellung der besten Röntgenenergie)
- Kompensation von Einflüssen des Formbandes
- Zwei schnell verfahrbare Messköpfe zur schnellen Erfassung von Flächengewichtsschwankungen in Produktionsrichtung
- Keine aktive Kühlung erforderlich (lange Lebensdauer der Röntgenröhren)
- Automatische Kalibrierung während der laufenden Produktion
- Automatische Kompensation von Verschmutzungen der Sensoren
- Automatische Kompensation von Temperaturdriften der Sensoren

EcoScan NEO – FBD (Erkennung von Fremdkörpern)

Das System EcoScan NEO - FBD ist in der Lage kleinste Fremdkörper in einer Fasermatte zu erkennen, um Beschädigungen der Stahlbänder der Presse zu verhindern. Fremdkörper sind metallisch oder nicht-metallische Materialteile hoher Dichte (z.B. Steine, Plastik, Leimklumpen, Aluminium und Stahl). Wird ein Fremdkörper detektiert, wird ein Signal ausgegeben, das verwendet werden kann, um automatisch den Teil der Fasermatte auszuschleusen, der den Fremdkörper enthält.

Beispiel: (Produktionsgeschwindigkeit 1m/s)

Kunststoffteil oder Leimklumpen (Plattendicke <7mm): 3 * 3 * 3 mm

Kunststoffteil oder Leimklumpen (Plattendicke >7mm): 5 * 5 * 5 mm

Stahl: 2 * 2 * 2 mm

Die Größe der kleinsten erkennbaren Fremdkörper hängt von dem Material (MDF, Span, OSB), der Dicke des Materials, der Dichte des Materials und der Produktionsgeschwindigkeit ab.

Individuelle Beratung auf Anfrage!

