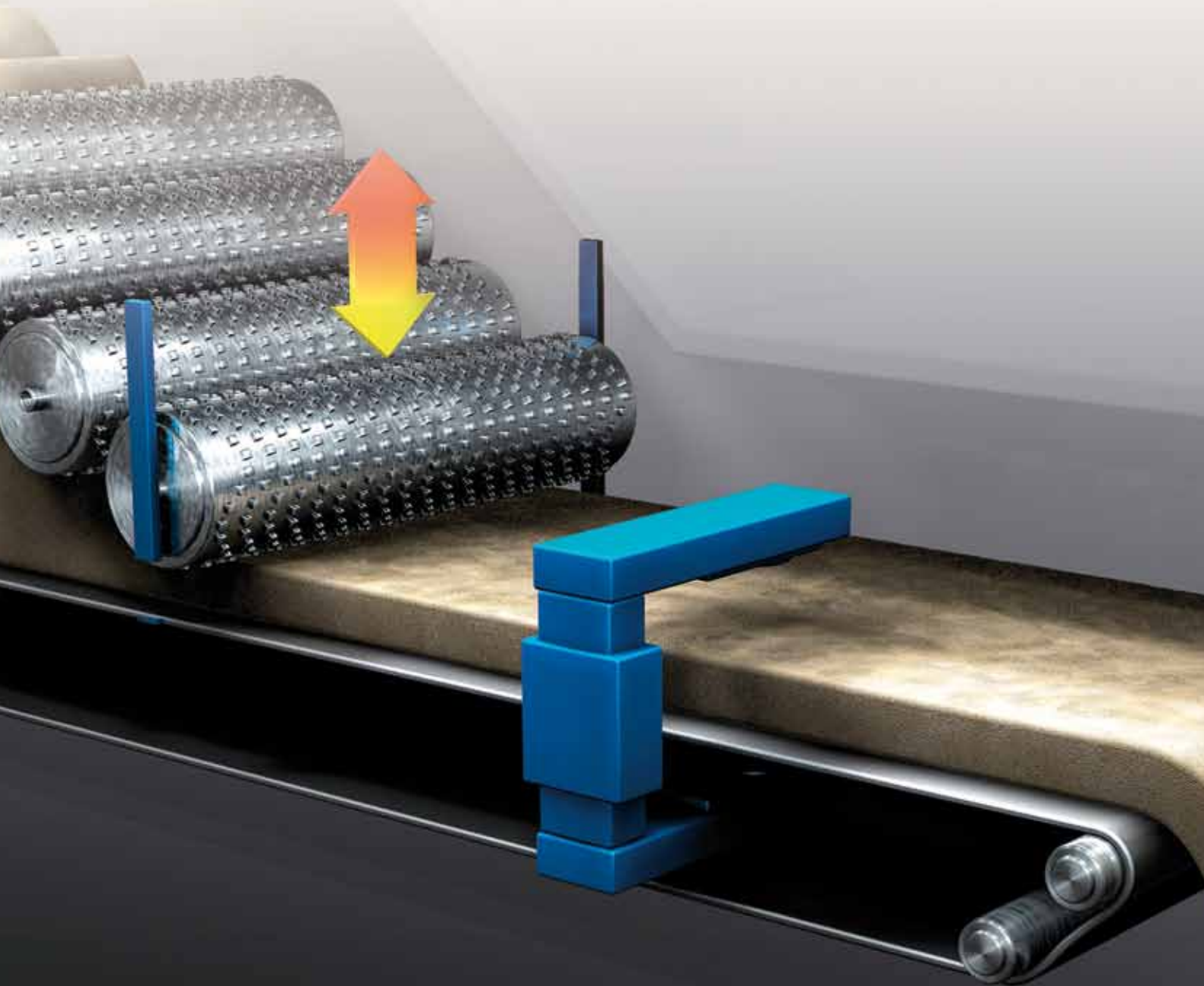


**BWS 5000**

Inline-Flächengewichtswaage  
mit Röntgentechnik



GreCon®

# Produktionskontrolle mit der GreCon-Flächengewichtswaage

Nutzen Sie alle Reserven Ihrer Produktion. Vergleichmäßigen Sie Ihren Prozess, erhöhen Sie die Verfügbarkeit Ihrer Anlagen und steigern Sie Ihren Profit.

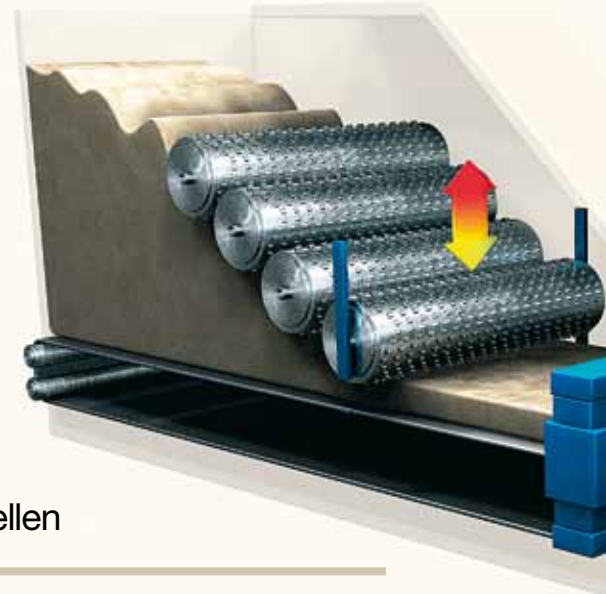
Schwankungen in der Materialverteilung führen zu erhöhten Produktionskosten bei gleichzeitig reduzierter Qualität. Die Inline-Flächengewichtswaage BWS 5000 ermöglicht eine automatische Kontrolle und Regelung der Materialverteilung.

Das System übernimmt die Konstanthaltung eines einmal vorgewählten Flächengewichtes an der Messstelle, auch bei wechselnden Holzsortimenten und unterschiedlichen Spangrößen. Ein Visualisierungsrechner zeigt die Messwerte an und ermöglicht eine einfache Parametrierung der Anlage. Die BWS 5000 wird direkt in die Formstation oder am Dosier- bzw. Formband eingebaut und kann auch als Ersatz zur Modernisierung vorhandener „Alt“-Systeme verwendet werden. Auch bisher nicht mit einem Messsystem ausgestattete Basisbunker können mit dieser Anlage nachgerüstet werden. Besonders vorteilhaft ist bei diesem System der geringe Platzbedarf, die hohe Messgenauigkeit und die Unempfindlichkeit gegenüber störenden Umgebungseinflüssen, wie z. B. Staub, Dampf und hohe Materialtemperaturen.

Die Messung des Flächengewichts mit der BWS 5000 hat im Vergleich zu anderen Messverfahren den Vorteil, dass selbst geringe Schwankungen in der Materialverteilung erkannt und automatisch ausgeglichen werden können.

## Messprinzip

Die Flächengewichtswaage arbeitet berührungslos. Zur Messwertaufnahme wird das zu messende Material von Röntgen- oder radioaktiver Strahlung durchdrungen. Je nach Materialmenge und dem spezifischen Gewicht des Materials wird die vom Sensor aufgenommene Strahlungsintensität verändert. Dies ist das Maß für das Flächengewicht ( $\text{kg/m}^2$ ). Je nach Materialbeschaffenheit und Einsatzort stehen verschiedene Messwertaufnehmer zur Verfügung. Für Applikationen in der Holzwerkstoffindustrie kommt ein hochgenaues Röntgensystem zum Einsatz. Bei Mineralwerkstoffen, wie z. B. Gips- und Zementplatten oder Mineralwolleplatten, ist zur Durchdringung des Materials ein Permanentstrahler erforderlich.



## Schnittstellen

Die automatische Regelung des Flächengewichts kann über die Geschwindigkeitsänderung des Form- oder Dosierbandes vorgenommen werden. Dazu wird ein analoges Ausgangssignal bereitgestellt. Alternativ stehen zur Regelung der Materialmenge durch einen höhenverstellbaren Rechen potenzialfreie Relaisausgänge für die Auf- und Abwärtsbewegung zur Verfügung.

## Software

Die Visualisierungssoftware aller GreCon-Messsysteme basiert auf dem Betriebssystem Windows. Die Software der BWS 5000 besteht aus folgenden Programmmodulen:

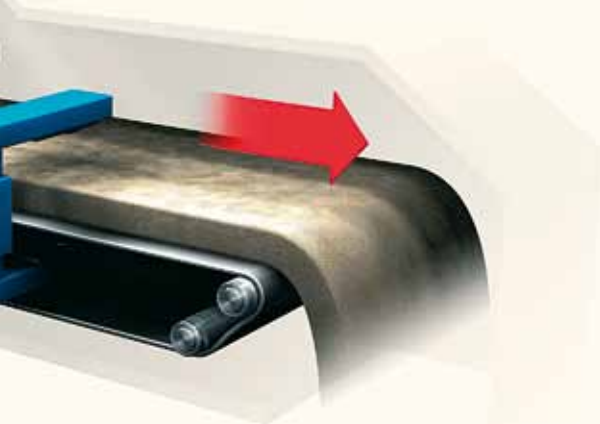
### ■ Rezeptverwaltung

Hierbei handelt es sich um eine Produktdatenbank, in der alle verschiedenen Plattentypen und Produktionsparameter, die das Messsystem betreffen, abgelegt werden können.

### ■ Visualisierung

Das Kernstück des Softwarepaketes ist die Visualisierung. Hier werden alle aufgenommenen Daten erfasst, protokolliert und grafisch aufgearbeitet. Die einfache und auf alle Messsysteme abgeglichenen Menüstruktur erlaubt eine intuitive Bedienung. Klare Angaben und Grafiken erlauben dem Bediener ein schnelles und effektives Eingreifen in den laufenden Produktionsbetrieb.

Messsystem mit C-Bügel, eingebaut in Formstation oder Formband, steuert Bandgeschwindigkeit oder höhenverstellbaren Rückstreifrechen



#### ■ SQL-Datenbank

Die Datenbank bietet die Möglichkeit, aufgenommene Messwerte zu speichern und gegebenenfalls in andere Dateiformate zur weiteren Bearbeitung und Auswertung zu exportieren. Die einheitliche Datenstruktur ermöglicht einen vereinfachten Zugriff durch Prozessleitsysteme.

## Netzwerkanbindungen

---

Für die Datenübertragung an übergeordnete Prozessleitsysteme stehen verschiedene Anbindungen über Netzwerk wie OPC oder ODBC zur Verfügung.

## Online-Kundendienst

---

Zur Unterstützung der Bediener sind GreCon-Messsysteme mit einem Online-Hilfesystem ausgestattet. Über ein Modem oder VPN kann eine direkte Verbindung zum GreCon-Kundendienst hergestellt werden. Fragen zu den Einstellungen, eventuelle Parameteränderungen, Software-Updates und Fehlersuche sind online möglich.

## Warum GreCon



- Einbau direkt in die Formstation für die Regelung des Materialstromes
- Einbau hinter der Formstation zur Messung der gesamten Matte bzw. zur Scalpervorstellung
- Verlässliche Messwerte durch neues Kalibrierverfahren
- Flexibel bei den unterschiedlichsten Produktvarianten einsetzbar
- Geringer Wartungsaufwand

## Ihr Nutzen



- Stabiler, gleichmäßiger Materialstrom auch bei variabler Holzmischung = Materialeinsparung, Längsprofilvergleichmäßigung
- Keine zusätzliche Formbandwaage erforderlich
- Berührungslose Messung ohne Beeinflussung der Messwertqualität durch raue Umgebungseinflüsse
- Anfahrtoptimierung
- Schnelle Amortisation

## Technische Daten

---

- Anschlussspannung:..... 230 V / 115 V
- Frequenz: ..... 50 Hz / 60 Hz
- Leistungsaufnahme:..... 500 VA
- Druckluftversorgung: ..... 6 bar
- Druckluftverbrauch: .....ca. 5 l/min.
- Messbereich:..... 0 bis 40 kg/m<sup>2</sup>
- Messgenauigkeit mit Röntgenröhre:.....± 0,25 % vom Messbereichsendwert ..... (max. 30 g/m<sup>2</sup> erreichbar)
- Röntgenröhre: ..... 33 kV, max 1 mA
- Messgenauigkeit mit Permanentstrahler: ± 0,5 % vom Messbereichsendwert (max. 50 g/m<sup>2</sup> erreichbar)
- Strahlenquelle: ..... Americium 241 (300-500 mCi)



UNSER HAUPTSITZ IN ALFELD - 1911 VON WALTER GROPIUS ERBAUT

# GreCon

POSTFACH 1243  
D-31042 ALFELD/HANNOVER  
DEUTSCHLAND

TEL.: +49 (0) 5181-790  
FAX: +49 (0) 5181-79229  
E-MAIL: [sales@grecon.de](mailto:sales@grecon.de)  
WEB: [www.grecon.de](http://www.grecon.de)

