

VIBRATIONSFLIESSBETTANLAGE ZUR TROCKNUNG UND KÜHLUNG VON SYNTHETIK-KAUTSCHUK SBR



ANWENDUNG UND FUNKTION:

Nach der Produktion von synthetischem Kautschuk muss dieser auf eine vorgegebene Restfeuchte getrocknet werden, bevor er zu Ballen gepresst, verpackt und gelagert werden kann.

Die Kautschukkrümel werden nach einer Zerkleinerungsmühle von unserem pneumatischen Fördersystem übernommen und mittels Rohrleitungen der Aufgaberinne über einen Zyklon aufgegeben. Die Aufgaberinne sorgt für eine gleichmäßige Produktzuführung in den anschließenden Fließbettrockner.

Hier erfolgt in insgesamt drei Zonen die Trocknung auf die vorgegebene Restfeuchte über die Durchströmung mit erwärmter Prozessluft. Zur Erwärmung der Prozessluft ist je Trocknungszone ein dampfbeheizter Wärmetauscher installiert.

Die Abluft aus der zweiten und dritten Zone wird als Umluft jeweils in separaten Zyklonen von den Feinstanteilen befreit, einer Nacherwärmung zugeführt und als Prozessluft wieder in den Fließbettrockner eingeleitet. Durch die Durchströmung des Produktes im Gegenstromverfahren wird die Abluft mit der höchsten Feuchtebelastung aus der ersten Trocknungszone über einen letzten Zyklon abgesaugt und einer bauseitigen Abluftleitung zugeführt.

Eine Isolierung aller warmluftführenden Bauteile reduziert weitestgehend die Wärmeverluste.

Im Fließbettrockner nachgeschalteten Fließbettkühler wird das

Produkt auf die für die weitere Verarbeitung in den Ballenpressen benötigte Endtemperatur heruntergekühlt.

Den Produkttransport vom Kühler zum Dosiersystem der Ballenpressen übernimmt ein weiteres pneumatisches Fördersystem.

Die Steuerung und Regelung erfolgt über eine SPS, welche je nach Produkttyp über die Prozesslufttemperatur und -menge sowie die Verweilzeit in der Anlage die Endfeuchte und Endtemperatur des Produktes regelt.

Sämtliche den verfahrenstechnischen Prozess beeinflussenden Parameter sind während des laufenden Betriebes einstellbar.

IHR NUTZEN:

- Turn-Key Projekt aus einer Hand.
- Verfahrenstechnische Auslegung durch eigene Fachabteilung.
- Flexibles Maschinendesign zur Installation in eine bestehende Anlage.
- Berücksichtigung der vor Ort ermittelten Versuchsergebnisse für die Maschinenauswahl und Prozessparameter.
- Erstellung der Steuer- und Regelungsstruktur im eigenen Haus.
- Probelauf und Programm-Check vor der Auslieferung.
- Montage und Inbetriebnahme durch eigenes Personal.



TECHNISCHE DATEN UND FAKTEN:

Maschinentyp:	FUF 1200 x 2500
Breite:	1.200 mm
Länge:	2.500 mm
Gewicht:	ca. 2,3 t
Antriebe:	2 x JV 248-1800 (2 x 3,6 kW)

Vibrationsfließbettrockner

Maschinentyp:	DWFT 1400 x 10200
Breite:	1.400 mm
Länge:	10.200 mm
Antriebe:	4 WE 1500-500 (2 x 18,5 kW)
Gewicht:	ca. 9,5 t

Vibrationsfließbettkühler

Maschinentyp:	DWFK 1300 x 3600
Breite:	1.300 mm
Länge:	3.600 mm
Gewicht:	ca. 3,0 t
Antriebe:	2 x JV 158-410 (2 x 0,95 kW)

Weitere Komponenten:

Prozessluftventilatoren
Wärmetauscher
Zyklone

PROZESSDATEN:

Produkt:	Synthetik-Kautschuk SBR
Aufgabemenge:	4.000 kg/h
Eingangstemp.:	ca. 20 °C
Eingangsfeuchte:	ca. 10 %
Austrittstemp.:	< 50 °C
Ausgangsfeuchte:	< 0,5 %
Prozessluftmenge:	25.000 kg/h im Umluftbetrieb
Prozesslufttemp.:	ca. 110 °C