

BondStar® 289L:

Erhöhung von Füllstoff bei Feinpapier

Kostendruck bei Feinpapieren hat in den letzten Jahren dazu geführt, dass Möglichkeiten hinsichtlich des Ersatzes von teureren Faserstoffen immer öfter geprüft werden.



Um die optischen Papiereigenschaften und Eigenschaften hinsichtlich Bedruckbarkeit nicht negativ zu beeinflussen, kommen als Ersatz für Faserstoffe in erster Linie kostengünstigere Füllstoffe in Frage. Oft sind heute aber die Einsatzmengen von Füllstoffen schon ausgereizt, da die Papierindustrie in dieser Richtung recht aktiv war. Eine weitere Steigerung der Einsatzmengen wird heute über den Einsatz von Chemikalien versucht. Mit dem Einsatz von Trockenverfestigern wie unserem BondStar® 289 L, können ei-

Jedoch kommt es durch die Füllstofferrhöhung sehr oft zum Verlust der Biegesteifigkeit, die für die Runnability von Druckmaschinen und Kopierern von großer Bedeutung ist.

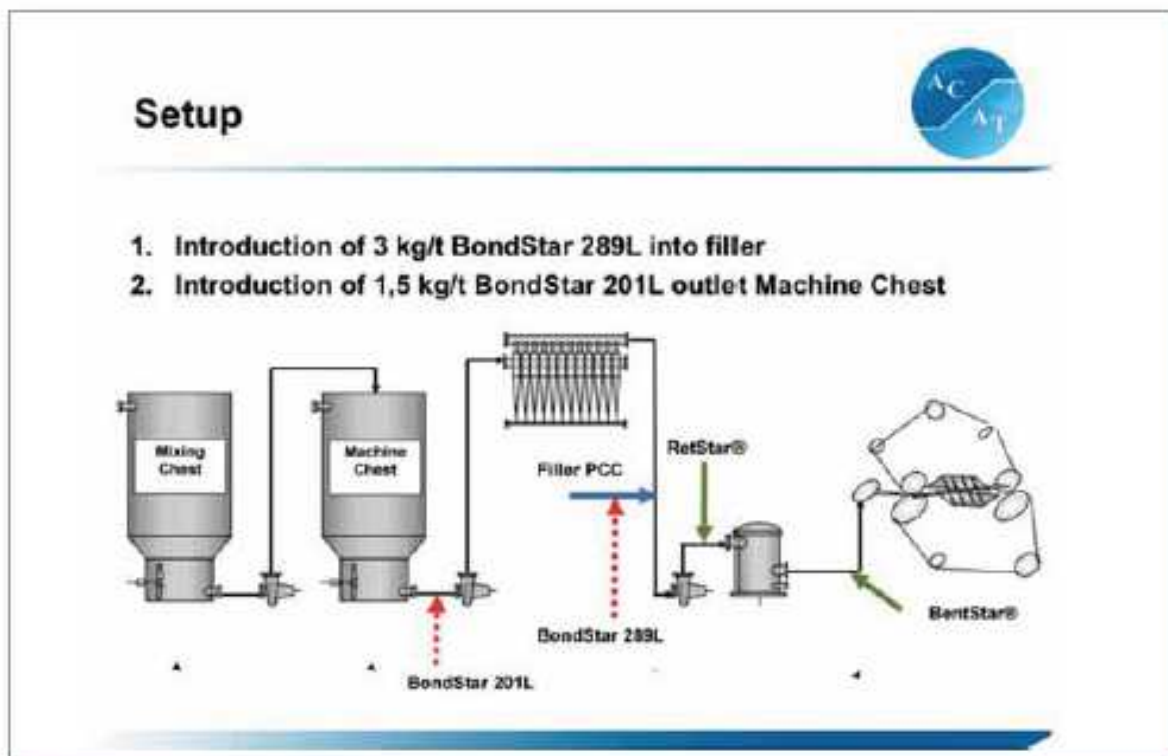
ACAT hat einen Weg gefunden, sein bisheriges System bestehend aus BondStar® 289 L zur Füllstofferrhöhung mit BondStar® 201 L zu ergänzen, um die Verluste an Steifigkeit zu kompensieren. Es wurden Versuche an einer Feinpapiermaschine durchgeführt, die vorwiegend Kopierpapier zwischen 60 und 90 g/m² produziert.

BondStar® 289L: Erhöhung von Füllstoff bei Feinpapier

Als Retentionsmittel-System kam ein typisches Zweikomponenten-System mit Polymer und Bentonit zum Einsatz. Während des Versuchs lief:

- Kopierpapier 80 g/m²
- PM Geschwindigkeit: 850 m/min

Es wurde zunächst das BondStar® 289 L mit 3kg/t in die Füllstoffleitung eingeführt. In einem weiteren Schritt wurde das BondStar® 201 L mit 1,5 kg/t am Ausgang der Maschinen Bütte zu dosiert. (Siehe Abbildung)



BondStar® 289L:

Erhöhung von Füllstoff bei Feinpapier

Mit der Einführung von BondStar® 289 L wurde der Füllstoff (GCC) von 22% auf 26% angehoben.

Dabei kam es zu einem Verlust der Steifigkeit von 5%. Um den Verlust zu kompensieren, wurde BondStar® 201 L eingeführt. Damit stieg die Steifigkeit 5% über den Ausgangswert. Um das Potential dieses Systems zu eruieren, wurde der Füllstoffanteil um weitere 2% angeho-

ben mit dem Ergebnis, dass die Steifigkeit auf Niveau des Ausgangswertes lag (siehe Abb. unten).

Fazit:

Mit einer Dosiermenge von 3kg/t BondStar® 289 L und 1,5 kg/t BondStar® 201 L ist es möglich, bis zu 6% mehr Füllstoff zu dosieren, ohne Biegesteifigkeit zu verlieren.

