
Papierfabrik Palm - Das Papiermaschinenkonzept der PM5

S.Gruber und F.Schmid · Papierfabrik Palm GmbH & Co. KG · Aalen
J.Kivimaa und J.Muhonen · Valmet Technology Oy · Jyväskylä / Finnland

Aus ökologischen Gründen geht der Trend hin zu Wellpappenrohpapier mit leichten Flächengewichten, da diese Materialeinsparungen ermöglichen und zu einer Reduktion des Gewichts und des Volumens von Verpackungen führen. Durch die Produktion des Palm ULTRA LIGHT WEIGHT Corrugated Case Materials (ULCCM) mit einem Flächengewicht von bis zu 60 g/m² auf der neuen Produktionslinie am Standort Aalen soll die Ökobilanz der bereits nachhaltigen Verpackungen aus Wellpappe weiter verbessert werden.

Durch den Einsatz neuester Technologien soll auf der Papiermaschine noch effizienter und ressourcenschonender besonders leichtgewichtiges Wellpappenrohpapier mit einem Flächengewicht bis zu 60 g/m² produziert werden. Insgesamt werden so der Energiebedarf und der Emissionsausstoß in der gesamten Wertschöpfungskette bei der Herstellung von Wellpappenverpackungen reduziert.

Zur Herstellung des ULCCM hat Palm gemeinsam mit Valmet eine Papiermaschine konzipiert, welche besonders leichtgewichtige Wellpappenrohapiere mit hoher Festigkeit bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten und niedrigem spezifischen Energiebedarf herstellen kann.

Um diese anspruchsvollen Ziele erreichen zu können, musste mit der Fa. Valmet ein neuartiges Konzept erstellt werden, das die Technologie moderner Papiermaschinen für Wellpappenrohpapier mit den Erfahrungen aus der Herstellung grafischer Papiermaschinen vereint.

Die Anforderung einer zukünftigen Betriebsgeschwindigkeit von 1800m/min und ein Flächengewicht von bis zu 60g/m² haben einen neuen Ansatz bei der Konzepterstellung gefordert.

Die Entscheidung für den Bau einer solchen neuartigen Papiermaschine, mit bis dahin außergewöhnlichen und teilweise neuentwickelten Anlagenteilen, musste wohl überlegt sein.

Sehr hilfreich war hierbei die Möglichkeit, das Konzept der PM5 an den Versuchspapiermaschinen von Valmet an den Standorten Jyväskylä und Järvenpää ausgiebig zu testen. Die Erfahrungen an den Pilotanlagen sowie die Bestimmung zukünftiger Qualitätsniveaus unterstützten die Grundidee der Anlagenkonzeption und zeigten die Vorteile klar auf.

In dieser Präsentation wird das Konzept der PM5, mit all seinen Besonderheiten und Prototypen, sowie dessen Weg von der Idee über die Versuche zum finalen Layout dargestellt.
