

Papiermaschinen Divisions:

Soporcel 2 – Europas leistungsstärkste Feinpapiermaschine



Der Autor:
Dieter Babucke,
Papiermaschinen Division
Grafisch

Voith Sulzer Papiertechnik erhielt im Januar diesen Jahres von der Firma Soporcel in Portugal den Auftrag zur Lieferung einer Anlage zur Herstellung von holzfreien Schreib- und Druckpapieren. Dieser Auftrag ist umso bemerkenswerter, als es gelungen ist, gegen den Wettbewerber Valmet, der 1990 den Auftrag für die PM 1 bei diesem Kunden erhielt, den Vorzug zu bekommen.

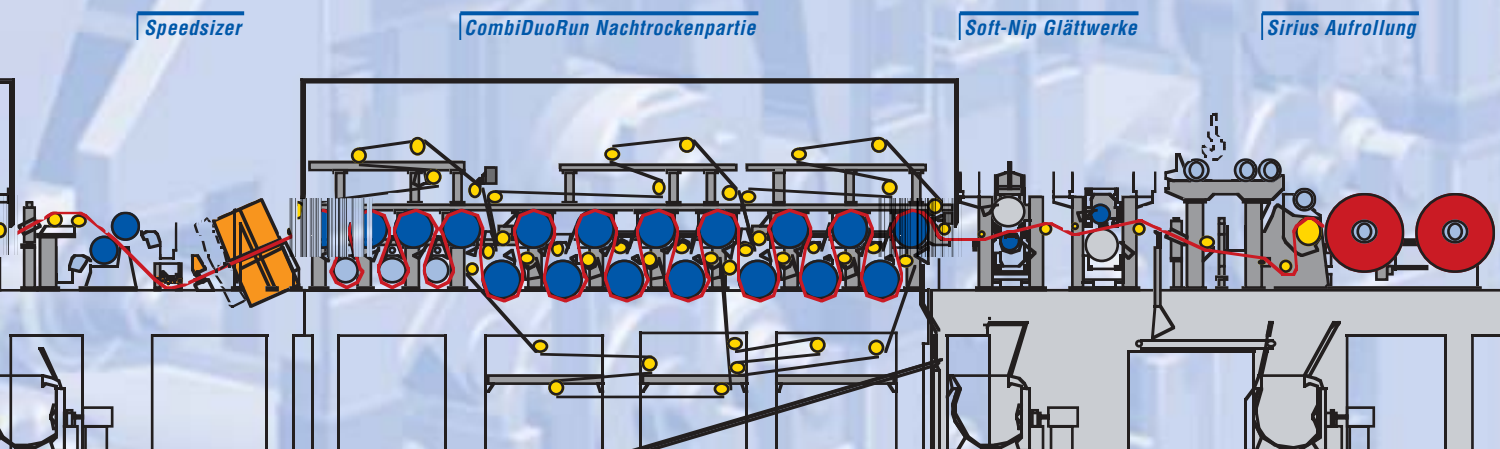
Die Firma SOPORCEL (Sociedade Portuguesa de Celulose) begann im Juni 1984 mit der Produktion von gebleichtem

Eukalyptus-Zellstoff in einer zwischen Lissabon und Porto an der Atlantikküste errichteten „Greenfield Mill“. Die offizielle Einweihung erfolgte am 18. Oktober 1984 unter Anwesenheit des damaligen portugiesischen Staatspräsidenten – General Antonio Ramalho Eanes.

Diese Zellstoffanlage war das bedeutendste portugiesische Industrieprojekt der 80er Jahre und ist mit einer Produktionskapazität von 400.000 Tonnen/Jahr auch heute noch die größte Zellstoffabrik des Landes.



Ansicht des Gebäudes der neuen PM 2.



Das Industriegelände in Lavos – nahe Figueira da Foz – hat eine Gesamtfläche von 170 ha, groß genug, um die seit der Firmengründung bestehenden Expansionspläne in Angriff zu nehmen. So wurde im Mai 1991 eine neue Papiermaschine in Betrieb genommen, auf der ca. 270.000 Tonnen/Jahr holzfreie Kopierpapiere, sowie Offset-Druckpapiere hergestellt werden. Nach mehr als zweijährigen technischen Diskussionen und Verhandlungen wurde am 19. Januar 1999 zwischen Soporcel (heute: Sociedade Portuguesa de Papel) und der Voith Sulzer

Papiertechnik ein Vertrag zum Bau und zur Lieferung der neuen PM 2 unterzeichnet. Mit Inbetriebnahme der neuen PM – Mitte 2000 – wird der ursprüngliche Plan verwirklicht, die Anlage in Lavos zu integrieren, so daß der gesamte Zellstoff zu Papier verarbeitet wird.

Der Auftrag für Voith Sulzer Papiertechnik umfaßt die Mahlanlage zur Aufbereitung von Eukalyptus-Zellstoff, Sortiermaschinen für den Konstantteil, die komplette PM mit Maschinensteuerung sowie das Prozeß- und Zustandsüberwachungssystem.

Technische Daten der neuen PM 2:

*Siebbreite 9350 mm
 Papierbreite am Roller 8650 mm
 Max. Aufrolldurchmesser 3500 mm
 Konstruktionsgeschwindigkeit 1700 m/min
 Max. Antriebsgeschwindigkeit 1700 m/min
 Produktionskapazität 400.000 Tonnen/Jahr
 Papiersorten: holzfreie Schreib- und Druckpapiere 60-100 g/m²
 Schwerpunkt 80 g/m²
 Inbetriebnahme III. Quartal 2000*



Zwei Rollenschneidmaschinen und die komplette Einrichtung für Transport und Verpackung der Fertigrollen sind ebenfalls im Lieferumfang enthalten.

Damit liefert die Voith Sulzer Papiertechnik eine der modernsten Produktionsanlagen, bei der die neuesten technologischen Entwicklungen zur Herstellung von Schreib- und Druckpapieren verwirklicht sind.

Bisher ist weltweit noch keine Feinpapiermaschine in Betrieb (und auch keine im Bau) die in den Geschwindigkeitsbereich von 1700 m/min. vorstößt. Diese neue Anlage wird nach der Jahrtausendwende Europas leistungsstärkste Feinpapiermaschine sein.

Wichtigste Komponenten der Papiermaschine:

MasterJet

Stoffauflauf mit ModuleJet und Profilmatic M. (Der Ausbau auf Profilmatic MQ ist bereits vorgesehen). Dieses Stoffauflaufkonzept gewährleistet:

- beste Flächengewicht-Querprofile
- beste Faserorientierungs-Profile
- beste Formationsgüte.

DuoFormer TQ

Hierbei handelt es sich um einen Doppelsiebformer (gap former) nach dem „Roll-Blade“ Prinzip mit D-Teil. Mit diesem Blattbildungskonzept erreicht man:

- gute Retention aufgrund der initialen Blattbildung auf der Formierwalze
- gute Formationsqualität durch die im D-Teil eingebrachten Pulsationen

- symmetrische Blattbildung (anisotrophy).

Tandem-NipcoFlex

Pressenpartie mit zwei je doppelt befilzten Schuhpressen.

Vorteile dieses Konzepts sind:

- symmetrische Entwässerung nach oben und unten
- sanfte Entwässerung, daher volumenschonend
- hoher Trockengehalt bei hohen Betriebsgeschwindigkeiten (verminderte Abrißgefahr)
- „zugfreie“ Überführung in die Trockenpartie.

TopDuoRun Vortrockenpartie

Alle Trockenzylinder sind obenliegend mit untenliegenden besaugten Walzen zur Stabilisierung der Papierbahn.

Vorteile:

- geschlossene Bahnführung von der Pressenpartie bis zum Speedsizer
- verminderter Querschrumpf der Papierbahn
- weniger Abrisse
- seillose Überführung.

Speedsizer

zum Oberflächenauftrag von Stärke mit profilierten Dosierstäben.

Vorteile:

- volumetrische und gleichmässige Stärkedosierung
- hohe thermische Stabilität der Auftragsbalken, was gute Auftragsprofile vom Anlauf her sicherstellt
- verbessertes Überführsystem mit Fibron-Vakuum-Bändern

- optimale Papierführung über kontaktfreien AirTurn mit nachgeschalteten Lufttrockner zur berührungsfreien Oberflächentrocknung
- Einbau von IR-Trocknern zum zukünftigen Auftrag von Pigmenten und Streichfarben ist vorgesehen.

2 Soft-Nip-Glättwerke

mit zonengeregelten Nipcorect-Walzen und beheizten Thermowalzen zur Korrektur von Rauigkeit und Dicke.

Aufgaben:

- Herstellen gleicher Rauigkeit an Ober- und Unterseite der Papierbahn, auf dem vorgegebenen Niveau
- volumenschonende Glättung durch geeignete Temperaturvorgabe an den Thermowalzen
- gute Querprofile für Rauigkeit und Volumen durch Nutzung der Nipcorect-Technik.

Sirius Aufroll-System

Hierbei handelt es sich um ein Aufrollsystem mit zwei Zentrumsantrieben, wobei die Erzeugung der Kontakt-Linienkraft von der Tambourbewegung abgekoppelt ist.

Vorteile:

- guter Wickelaufbau auch bei grössten Durchmessern
- Linienkraft unabhängig von der Tambourbewegung
- Tambourgewicht hat keinen Einfluss auf Linienkraftkontrolle
- kein Querverlauf der Bahn während des Wickelvorganges
- keine Lufttaschen oder Falten vor dem Nip.