



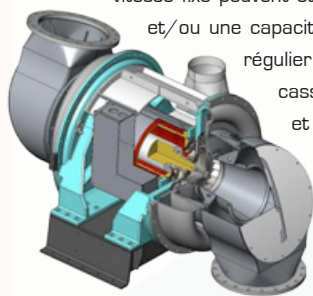
## Runtech Systems - Newsletter 2/2012

### ► CONCEPT NEWS

### UPM CHAPELLE PM3 - RECONSTRUCTION DU SYSTEME DE VIDE

#### Pourquoi le Turbo Blower EP est-il meilleur que les autres ?

Le Turbo blower EP est un ventilateur Turbo à vitesse et capacité variables très efficace. L'entraînement à vitesse variable élimine les vannes casse-vide et le contrôle de vitesse suit automatiquement la demande en vide, qui change constamment. Les pompes à anneau d'eau peuvent être équipées de convertisseurs de fréquence mais le potentiel d'économie en énergie est très minime - normalement max 10 %. Le potentiel moyen d'économie en énergie avec un Turbo blower EP est de 40 - 50 % par rapport au système de pompe à anneau d'eau. Le système de vide Ecopump est une solution 100% sans eau d'étanchéité.



Les systèmes de vide avec pompes à anneau d'eau ou soufflantes à vitesse fixe peuvent être très difficiles à contrôler. Une vitesse et/ou une capacité fixe nécessite un système de contrôle régulier avec une grande quantité de vannes de casse-vide. Cela rend le système très cher et difficile à faire fonctionner. Ces types de systèmes de vide sont donc très compliqués à reconstruire lorsque la demande en vide change (vitesse machine, niveaux de vide ou type de feutre). Le système de vide Ecopump est conçu pour répondre à vos futurs besoins également de façon à ce que la machine fonctionne toujours avec une consommation énergétique minimale.

#### DONNEES DU PROJET

L'usine UPM se situe à Grand Couronne, en Normandie. La PM3 (construite en 1953) est une machine de 6 m de large pouvant produire jusqu'à 16 t/h de papier journal (100 % DIP). La partie formation est une fourdrinier avec un top former et la partie presses est une tri-nip spéciale.

Le système de vide d'origine de la PM3 était équipé de deux soufflantes à plusieurs étages et de 5 pompes à anneau liquide. En temps normal, 2 à 3 pompes à anneaux liquides étaient utilisées. Le système de vide a été étudié en 2010 et une simulation après les mesures de vide montrait

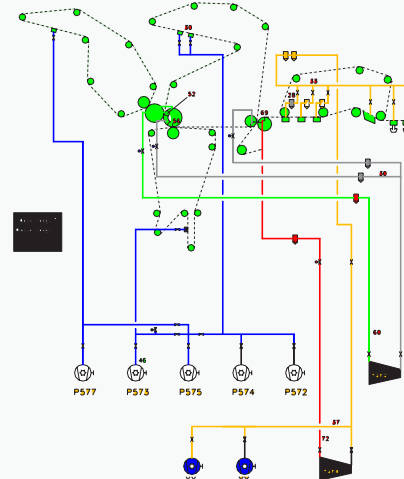


*"Le nouveau système de vide permet une runnabilité plus fiable et plus lisse par rapport à l'ancien système. La possibilité de l'installer sur les fondations existantes et la flexibilité des Turbo Blowers grâce à la vitesse variable permettent au système de s'adapter dans de nombreuses situations et dans une large zone de fonctionnement. L'économie d'énergie déjà réalisée est tout à fait significative et une future optimisation est déjà planifiée.*

*L'optimisation du docteur a été une clé pour améliorer l'égouttage en partie presses et la siccité après la partie presses pour développer la vitesse.*

*Le fait d'être à la fois un expert en système de vide et un expert en doctorage est vraiment un point fort de Runtech. Cela a permis de visualiser le projet dans son ensemble et de véritablement optimiser le système." Sébastien Finel, Responsable Production PM3*

**Un client satisfait; Sébastien Finel et le Turbo Blower EP500-700-S. Les anciennes fondations du souffleur à multi-étages ont été utilisées pour l'installation, par conséquent les travaux de génie civil ont été minimisés. Cela a également réduit les coûts et la durée d'installation.**

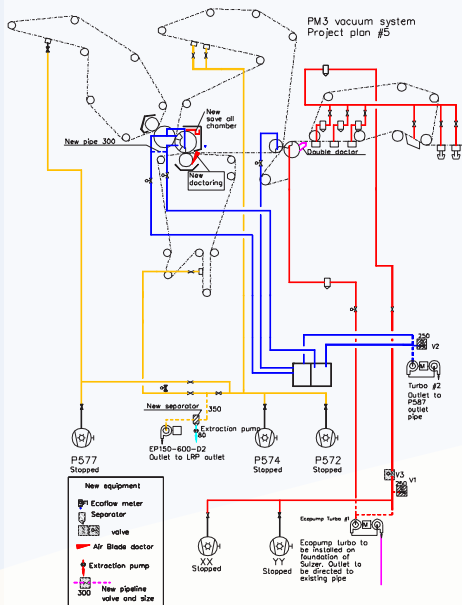


un potentiel significatif d'économie d'énergie. Finalement, l'installation principale a été effectuée pendant l'arrêt annuel de 7 jours en janvier 2011.

**Ancien système de vide de la PM3**



Le champ de livraison du système de vide était constitué de 2 turbo blowers EP500-700-S, d'un turbo blower EP250-500-S pour les feutres de presse et de nouveaux séparateurs d'eau. La première étape du projet comprenait un nouveau docteur avec un Air Blade RSP pour le cylindre rainuré de la 1<sup>ère</sup> presse, et ensuite une modification de la bacholle pour le cylindre aspirant de presse. La seconde étape du projet comprenait un double docteur pour le cylindre aspirant de toile et de nouveaux supports de CompoAdapt pour le cylindre aspirant de presse et les cylindres rainurés de la 3<sup>ème</sup> presse.



**Nouveau système de vide avec 3 Turbo blowers EP.**

#### PORTEE DU PROJET

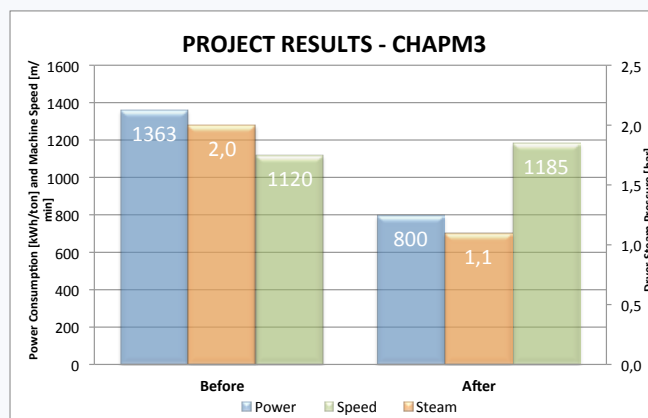
- 2 x Turbo EP500-700-S
- 1 x Turbo EP250-500-S
- Nouveaux séparateurs d'eau
- Double docteur de cylindre aspirant
- Docteur 1<sup>ère</sup> presse avec Air Blade RSP
- Modification de la bacholle du cylindre aspirant de presse
- Nouveaux supports de CompoAdapt pour cylindre aspirant de presse et rouleaux rainurés 3<sup>ème</sup> presse.

#### RESULTATS

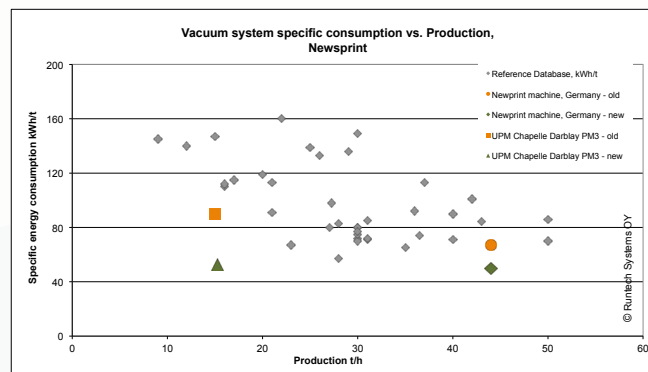
L'économie totale en énergie se situe entre 380 et 560 kW (30% à 40% par rapport à la valeur d'origine) selon la durée de vie du feutre et le grammage.

La vitesse machine a augmenté d'au moins 100 m/min et en même temps la consommation de vapeur a diminué grâce au doctorage amélioré et au traitement de l'eau.

Avec 55 g/m<sup>2</sup>, la pression vapeur du sécheur a baissé de 2,0 bar à 1,1 bar et simultanément la vitesse machine a augmenté pour passer de 1120 m/min à 1185 m/min.



La consommation énergétique du système de vide a diminué de 40-50% par rapport à la valeur originale.



Le graphique montre des valeurs de banc d'essai pour les machines de papier journal. Chapelle PM3 est désormais l'une des meilleures au monde tout comme l'autre machine reconstruite en Allemagne.

Pour plus d'information sur l'installation, nous vous invitons à consulter notre site web [www.runtech.fi](http://www.runtech.fi) ou à contacter [juha.karvinen@runtech.fi](mailto:juha.karvinen@runtech.fi).



#### ► NOUVEAUX EMPLOYES

Antti Teräsvoori a commencé le 1er août 2012 en tant que Directeur des ventes. Il est en charge des commandes de services.

#### ► NEWS DEMARRAGE

SCA Lucca, le système de vide EP a démarré avec succès  
Korsnäs Frövi, systèmes Turbo Blower EP.

#### ► COMMANDES RECENTES

ACelli Tissue board, systèmes Turbo Blower EP  
Stora Enso Kaukopää BM2, système Turbo Blower EP  
Stora Enso Veitsiluoto PM5, système Turbo Blower EP  
Schweighofer Fiber GmbH, système Turbo Blower EP  
Domtar Paper Company Bennetsville PM1, système d'embarquement de pointe  
UPM Sterermühl PM4, systèmes d'embarquement de pointe  
Mondi Steti PM5, système d'embarquement de pointe