



**"L'utilizzo di acqua ad alta pressione per migliorare l'asciugatura della carta"**

Mr. Stefano Andreotti  
[stefano.andreotti@dssmith.com](mailto:stefano.andreotti@dssmith.com)

## DS Smith Paper, Lucca mill

DS Smith Paper è un'azienda di packaging leader in Europa specializzata in imballaggi di cartone ondulato e plastica.

- 25.400 dipendenti
- Opera in 34 Paesi in tutto il Mondo
- Principali attività
  - Packaging
  - Riciclo
  - Carta
  - Plastica
- Fondata a Londra nel 1940
- Quotata nella London Stock Exchange



### Risparmi

Circa 20.000 MWh/year

### Riduzione consumi Energia

Circa 4%

### Anno di Realizzazione

2011

[www.dssmith.com](http://www.dssmith.com)

### Situazione iniziale

Nell'industria cartaria il processo d'essiccamento della carta all'interno della seccheria è quello che richiede il maggior impegno energetico e di conseguenza tende a soluzioni di massima efficienza al fine di ridurre i consumi.

La seccheria è composta da un insieme di cilindri essiccatori disposti su due file sfalsate (una superiore ed una inferiore) e raggruppati in sezioni successive dette "batterie". Per ogni batteria è presente un feltro (o tela) superiore ed uno inferiore, i quali avvolgono i relativi cilindri ed il foglio di carta.

Più alta sarà la permeabilità delle tele, tanto più sarà favorito il trasferimento del calore.

Il progressivo deposito ostruisce gli spazi vuoti delle tele, ostacolando l'evaporazione dell'acqua e causando un profilo non uniforme di umidità in senso trasversale.

### Intervento

Il sistema di pulizia con acqua ad alta pressione (200–350bar) per il lavaggio dei feltri, sul lato carta, che permette di realizzare una pulizia in continuo **degli stessi, senza ricorrere a fermi macchina, garantendo così il massimo livello di permeabilità e quindi di trasferimento di calore dai cilindri essiccatori al foglio di carta.**

L'intervento realizzato, grazie all'elevata efficacia di pulizia dei feltri (fatta inoltre senza l'utilizzo di sostanze chimiche ma soltanto con acqua ed aria ad alta pressione), ha permesso di ridurre notevolmente il consumo di vapore all'interno dei cilindri essiccatori, aumentando quindi l'efficienza dell'intera macchina continua. Inoltre permette di mantenere la permeabilità dei feltri incrementando la capacità di asciugamento della carta ed aumentando la vita dei feltri stessi.

