

## Rollenoptimierungssystem (ROS)

Burgo Verzuolo schafft eine gute Grundlage für die Aufrollung

**Anwendung:** Positions- & Kraftregelung

**Branche(n):** Papier & Zellstoff

### Der Kunde

Beim Kunden handelt es sich um einen großen italienischen Papierhersteller.

### Kundenanfrage

Basierend auf ungenauen pneumatischen oder hydraulischen Steuerungen waren, wie bei vielen Papierfabriken mit älteren Poperollern, die Jumborollen der Off-line-Streichmaschine (OMC) der Produktionslinie 8 besonders im Kernbereich ungleichmäßig aufgerollt. Beim Abwickeln der Jumborollen kam es bei den Superkalandern zu Abrissen - verursacht durch Faltenbildung im Bereich nahe des Tambourkerns. Die Papiermacher reagierten typisch und ließen auf jeder Rolle die durch die Superkalander lief, absichtlich stets einen Rest von 4 cm stehen. Dieser Abfall, der mehr als 2% der Produktion dieser Linie ausmachte, stellte einen bedeutenden Verlust der Produktivität dar.

### Lösungen und Ausrüstung

Um die Qualität der Aufrollung zu erhöhen und den Ausschuss zu reduzieren bestellte die Papierfabrik einen neuen Aufroller von Comecart im italienischen Cuneo. Der neue hydraulisch gesteuerte Poperoller (WU-HC ComReel) wurde zusammen mit einem Kontrollsystem für Rollendichte (ROS) von Nobel Weighing Systems geliefert.

Bei dem ROS-System handelt es sich um einen entscheidenden Teil des neuen Aufrollers, wobei die erforderlichen Maße in das Design integriert wurden. Der neue Aufroller wurde auf Herz und Nieren geprüft und die Kontrollmechanismen von den Ingenieuren von Comecart und Nobel Weighing Systems vor dem Einbau in der Papiermaschine in Verzuolo im September 2008 verifiziert.

Die positiven Ergebnisse stellten sich fast unmittelbar ein. Mit einer einheitlichen Papierdichte am Tambourkern gelang es, den vom Bedienpersonal der Superkalander verzeichneten Verlust um mehr als 70% zu reduzieren. Im Vergleich zu vorher bleiben jetzt nur noch 0,5 cm Papier anstatt früher 4,0 cm auf der Spule.

Ausbleibende Faltenbildung nahe des Tambourkerns bei der Abrollung führte zu einer Steigerung des Superkalander-Durchsatzes. Vor dem Einsatz des neuen Poperollers reduzierte das Bedienpersonal die Geschwindigkeit des Superkalanders vorsichtshalber, da sie wussten, dass das Papier mit Kreppfalten durchlaufen würde. Jetzt sind sie sicher, dass sie problemlos bis zum Ende der Rolle fahren können, ohne die Geschwindigkeit zu drosseln. Durch den Superkalander laufen die Rollen nun 15 Minuten schneller.

BLH / Nobel Weighing Systems  
Brands of VPG Process Weighing



Abbildung 1: Viele Verbesserungen wurden hinzugefügt, um den Aufroller modernen Standards anzupassen und die Eigenschaft zu verbessern eine hochwertige Papierrolle herzustellen.

## Zusammenfassung der Ergebnisse

- Der Papierausschuss konnte um mehr als 70% reduziert werden
- Die Laufzeiten der Superkalander konnten jeweils um 15 Minuten reduziert werden
- Die Produktivität der Produktionslinie stieg um 2%
- Anstieg der Gesamtproduktion um 10 Tonnen pro Tag
- Amortisierung der Investition innerhalb von 12 Monaten

## Kundenkommentar

Mit dem gleichmäßig aufgerollten Papier konnten die vom Bedienpersonal der Superkalander verzeichneten Verluste drastisch reduziert werden - um mehr als 70%.

“Innerhalb von zwei Wochen gelang es uns Abrisse zu reduzieren” sagte Rafaele Marinucci, Produktionsleiter. “Wir sind sehr zufrieden mit dieser Investition.”

“Wie ein Gebäude muss auch eine gute Rolle Papier von Anfang an ein gutes Fundament mit einem harten Kern haben” sagte Herr Massimo Buratti, Mitarbeiter der Produktionslinie 8.

Die Herrn Marinucci und Buratti führt die hohe Akzeptanz des Bedienpersonals auf das einfache, leicht verständliche Konzept der Regelung und der schnellen, effektiven Integration zu.

BLH / Nobel Weighing Systems  
Brands of VPG Process Weighing



Abbildung 2: Vom Bedienpersonal der Superkalender registrierte Ausschussmenge; monatliche Durchschnittswerte August 2008 bis Januar 2010; Neuer Poperoller und ROS installiert im September 2008

**“Nach der Installation des ROS konnte der Ausschuss maßgeblich reduziert werden”**

Webversion: <http://www.vishaypg.com/process-weighing/case-study/41021/>

(Die Webversion bietet weitere führende Hyperlinks zu aktuellen Datenblättern und anderen zugehörigen Dokumenten wie Handbüchern, Broschüren, eventuell Videos und Vielem mehr)

## Kontaktinformationen

Nord-, Mittel- und  
Südamerika

[pw.usa@vishaypg.com](mailto:pw.usa@vishaypg.com)

Europa

[pw.eur@vishaypg.com](mailto:pw.eur@vishaypg.com)

China

[pw.prc@vishaypg.com](mailto:pw.prc@vishaypg.com)

Taiwan

[pw.roc@vishaypg.com](mailto:pw.roc@vishaypg.com)