

# Sustainability that pays off.

## Permanente Überwachung des Energieverbrauchs mittels Performance Indikator



Produktionsstelle mit Blick auf die zusammenlaufenden Filament-Garne

**In dynamischen Produktionsprozessen ist eine permanente Überwachung der Energieeffizienz mit umgehender Meldung einer eventuellen Abweichung erforderlich. Das Einstellen, Messen und Überwachen des Energieverbrauchs gewinnt auch in der Garn-verarbeitenden Textilindustrie eine zentrale Bedeutung.**

Die Prozessstufen zur Herstellung von Flächen deckenden Bodenbelägen beinhalten einen nicht unerheblichen Einsatz von elektrischer Energie. Gerade im Bereich der Teppichgarnherstellung beträgt der Einsatz im direkten Kablingverfahren rund 1 kWh pro Kilogramm Garn.

In der Produktentwicklung haben wir zur besseren Einstellung und Überwachung der Energieeffizienz zwei Systeme miteinander verbunden sowie die Anzeigemöglichkeit des Energieverbrauches Online möglich gemacht.

In Garn verarbeitenden Betrieben in diesem Industriezweig, sind mehrere tausend Verarbeitungsstellen in Maschinen mit je 160 Einheiten integriert. Eine manuelle Einstellung an jeder Verarbeitungsstelle würde einen hohen Zeitaufwand in Anspruch nehmen. Durch mit einander verbundene Steuerelemente verstellt ein Zentralmotor die Position der Fadenführer in der Art, dass der rotierende Fadenballon möglichst klein ausgeformt wird und dies spart rund 5% Energie.

Diese Zahl mag im ersten Blick klein erscheinen, jedoch unter Berücksichtigung des durchschnittlichen Jahresverbrauches einer Anlage ergibt sich eine Einsparung von rund 1000 – 3500 MWh.

Für eine effektive Überwachung der Maschine wird der Energieverbrauch ständig gemessen und an den Zentralcomputer weitergeleitet. Hier wird der Verbrauch numerisch oder graphisch in einem Diagramm dargestellt und eine Onlineüberwachung ist gegeben.

**SAURER.**  
Volkmann

### Kontakt:

Firma: Saurer Technologies GmbH & Co. KG  
Ansprechpartner: Andreas Apffelstädt  
Funktion: Produkt Management  
Telefon: 02151 - 71701  
E-Mail: andreas.apffelstaedt@saurer.com  
Internet: www.saurer.com

Zusätzlich kann ein Betriebspunkt mit Verbrauchstoleranzen festgelegt werden, eine entsprechende Meldung wird bei einer Überschreitung ausgegeben.

Auch weiterhin werden wir Innovationen zur effektiven und Ressourcen schonenden Verarbeitung der Garne entwickeln. Dies ist unser Beitrag für den gemeinsamen Klimaschutz und eine optimale sowie kostengünstige Produktion.

### Fakten:

- Ein reduzierter Fadenballon spart 3 - 5% Energie pro Jahr
- Gängige Anlagengrößen erzielen pro Jahr 1000 – 3500 MWh Einsparung
- Bei 8 Cent/kWh ergeben sich 80 – 280 Turo Kosteneinsparung pro Jahr

BLUECOMPETENCE

Alliance Member