

best practice:

# Greiner Packaging GmbH

## Druckluftmaßnahmen in den Werken Kremsmünster und Wartberg zur Steigerung der Energieeffizienz

### UNTERNEHMENSPROFIL

Greiner Packaging International zählt zu den führenden europäischen Verpackungsherstellern und verfügt über ein starkes Netzwerk an Produktionsbetrieben in Zentral- und Osteuropa. Die österreichischen Produktionsstandorte befinden sich in Kremsmünster und Wartberg. Greiner Packaging Austria produziert und entwickelt Produktlösungen für den Food- und Non-Food-Bereich. Das Unternehmen beschäftigt 2.935 Mitarbeiter und erzielte 2008 einen Jahresumsatz von 376 Mio. EUR. Das sind 34 Prozent des Gesamtumsatzes der Greiner Gruppe.

### ERGEBNISSE

■ Energieeinsparung	1.330.000 kWh/a
■ Kosteneinsparung	83.000 EUR/a
■ Kostenreduktion	25 % Strom für Druckluft 70 % Gas für Heizung
■ Einmalige Investition	330.000 EUR
■ Amortisationszeit	48 Monate
■ Realisierung	2008/2009



### AUSGANGSSITUATION

Im Werk Kremsmünster wurde bei Öffnung aller Absperrhähne zu den Produktionsmaschinen ein Verlust durch Leckagen im Druckluftnetz von 35 m<sup>3</sup>/min, somit ein Verlust von 34 % der gesamten produzierten Druckluft rein an den Produktionsmaschinen gemessen. Die großen Druckluftzylinder benötigten zur Vorformung der Kunststoffbehälter im Tiefziehverfahren sehr viel Druckluft.

Die Druckluftkompressoren im Werk Wartberg waren ohne Wärmerückgewinnung ausgestattet.



### MASSNAHMEN

Kremsmünster: Die Entfernung von 70 Leckagen (mangelhafte Schlauchanschlüsse und Schnellverschlüsse, undichte Ventile und Wartungseinheiten) hat die Gesamtverluste auf 17m<sup>3</sup>/min reduziert. Der Einsatz von Servomotoren mit Lineargetriebe statt pneumatischer Zylinder bringt eine wesentliche Energieeinsparung (Faktor 15!) und trägt durch seine exakte Regelbarkeit maßgeblich zur Verbesserung der Produktionsqualität bei. Wartberg: Heizungswasser wird aufgeheizt durch die Verwendung eines Wärmetauschers zur Wärmerückgewinnung aus dem Druckluftkompressor.

best practice:

# Greiner Packaging GmbH

## Druckluftmaßnahmen in den Werken Kremsmünster und Wartberg zur Steigerung der Energieeffizienz



### WIRTSCHAFTLICHKEIT

Nach der Beseitigung der Leckagen an den Maschinen werden 450.000 kWh im Jahr eingespart. Die Substitution der pneumatischen Zylinder durch die Servo-Strecker mit Lineargetriebe schlägt sich jährlich mit 289.000 kWh Energieeinsparung zu Buche. Durch die Verwendung des Wärmetauschers können pro Jahr 590.000 kWh aus Abwärme für Heizzwecke genutzt werden.

Den insgesamt rd. 83.000 EUR an Einsparung stehen einmalige Ausgaben von rd. 330.000 EUR gegenüber.

Die Servo-Vorstrecker machen den größten Teil der Kosten aus, bringen aber neben der langfristigen Energieeinsparung zusätzlich einen beachtlichen Nebennutzen in der Produktionsqualität. Mit dieser Investition und nicht zuletzt wegen der enormen Rentabilität der Leckagenbehebung ergibt sich eine positiv zu beurteilende Wirtschaftlichkeit des Gesamtpaketes.



### Beratung und Betreuung

- sattler energie consulting GmbH

[www.energie-consulting.at](http://www.energie-consulting.at)

### KONTAKT

- Greiner Packaging GmbH

Adresse: Greinerstraße 70  
4550 Kremsmünster  
Telefon: + 43 7583-7251 82396  
E-Mail: [j.mair@greiner-gpi.com](mailto:j.mair@greiner-gpi.com)  
Web: [www.greiner-gpi.com](http://www.greiner-gpi.com)