

## ENERGIEKOSTEN – EINSPARUNG

# Spitzenlast um 39% gesenkt

Gießerei Van Voorden spart jedes Jahr über 100.000 Euro ein mit Parallel-Differenzstrom-Regelung – Padicon®.

- **gleichmäßiger Produktionsablauf durch Verlagerung der Schmelzzeiten**
- **Senkung der Spitzenlast um 39%**
- **realisierte Einsparung von über 100.000 Euro p. a. bei gleichem Produktionsumfang**
- **transparente Übersicht über den Stromverbrauch**
- **Online-Datenauswertung ermöglicht lückenloses Monitoring**

Die Gießerei Van Voorden aus Zaltbommel in den Niederlanden entwirft und produziert Schiffsschrauben, Düsen und Yacht-Propeller für den maritimen Markt. Produktionsanlagen mit sechs Induktionstiegelöfen und automatisierten Systemen bilden die Basis zur Produktion hochwertiger Produkte. Weiterhin werden auch hochlegierte industrielle Gussteile wie Pumpengehäuse, doppelwandige Rohrleitungen, Laufräder und andere verschleißfeste Teile hergestellt. Diese Produkte kommen in der weltweiten Baggerindustrie zum Einsatz. Zur Herstellung der bis zu 30.000 kg schweren Verschleißgussteile werden zur gleichen Zeit große Mengen an Schmelze benötigt. Bislang bereiteten Van Voorden dabei die Leistungsspitzen Sorgen. Eine Überschreitung des vereinbarten Leistungsmaximums kostete das Unternehmen etwa 85.000 Euro im Jahr. Die Lösung: Die auf Trendwerten basierende Parallel-Differenzstrom-Regelung Padicon® der Dr. Tanneberger AG. Sie verlagert die Schmelzzeiten und ermöglicht einen gleichmäßigeren Produktionsablauf.

Firmengebäude der Gießerei Van Voorden (Niederlanden)

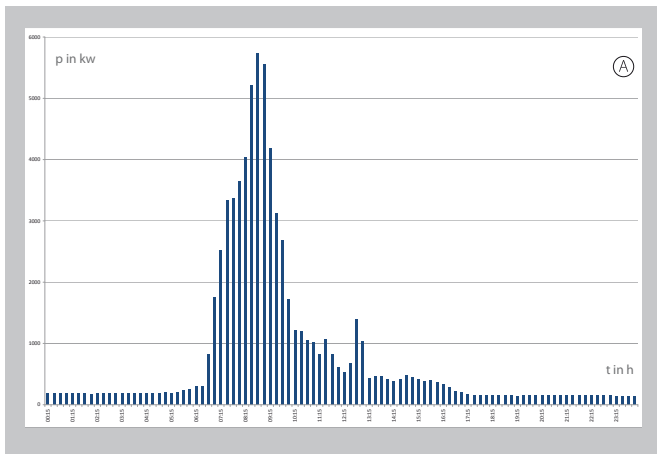


# Padicon® optimiert Produktionsabläufe

## Parallel-Differenzstrom-Regelung ersetzt starres Lastbegrenzungsverfahren

### Ausgleich von Leistungsschwankungen

Padicon® optimiert die Produktionsabläufe in der Gießerei. Das heißt, dass energieintensive Prozesse nicht wie bisher unabhängig voneinander, sondern aufeinander abgestimmt ablaufen<sup>(A)</sup>. Dadurch gleichen sich Leistungsspitzen und -senken untereinander aus. Schwankungen im Energiebedarf reduzieren sich. Das Ergebnis: Vor dem Einsatz der Parallel-Differenzstrom-Regelung fuhr die Gießerei mit einer Spitzenlast von 5.773 kW (Bild A), jetzt reguliert das System die Spitzenlast auf 3.500 kW (Bild B).



### Energiekostensparnis durch Padicon®

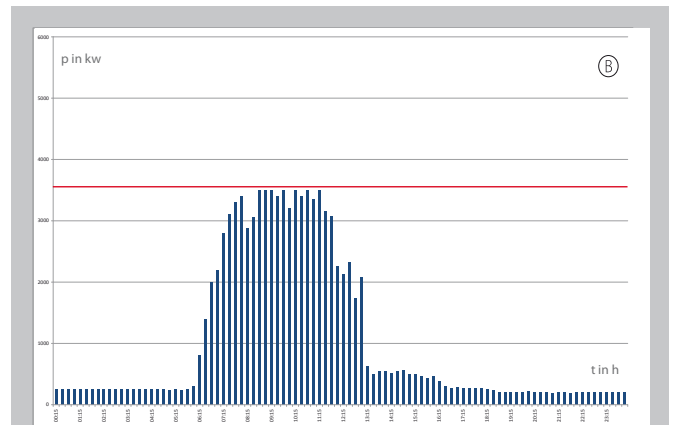
Padicon® erzielt bei der Gießerei Van Voorden ein herausragendes Ergebnis: Die Spitzenlast konnte um 39 Prozent gesenkt werden. Durch die Einhaltung des durch Padicon® abgesenkten und überwachten Leistungsmaximums spart das Unternehmen jedes Jahr knapp 100.000 Euro. Außerdem ist die dauerhafte Absenkung ein gutes Argument für die Verhandlung der Stromlieferverträge gegeben. Darüber hinaus kann das liefernde Energieversorgungsunternehmen den Bedarf sicher planen.

### Optimierung durch Monitoring

Durch lückenloses Monitoring deckt Padicon® Schwachstellen im Produktionsablauf auf. Darüber hinaus ermöglicht das Verfahren zu jedem gewünschten Zeitraum eine transparente Übersicht über den Stromverbrauch jeder angeschlossenen Anlage. Neue Anlagen können ohne Probleme auch nachträglich an das System angeschlossen werden.

### Erhöhung der Energieeffizienz

Mit Hilfe der Parallel Differenzstrom Regelung Padicon® der Dr. Tanneberger GmbH können die Öfen der Gießerei Van Voorden nun effektiv und effizient arbeiten. Durch die Verlagerung der Schmelzzeiten werden die Leistungsspitzen und letztendlich der Stromverbrauch – bei gleichbleibendem Produktionsumfang – gesenkt. Der Schmelzprozess wird trotz der Absenkung nicht gestört und eine Überschreitung ist praktisch unmöglich.



(A) Das Diagramm zeigt den Leistungsverlauf der Spitzenlast am 03.06.2009 ohne Padicon  $P_{max} = 5773 \text{ kW}$

(B) Das Diagramm zeigt den Leistungsverlauf der Spitzenlast am 16.02.2010 nach dem Einsatz des Systems Padicon  $P_{max} = 3500 \text{ kW}$



**Dr. Tanneberger GmbH**

Marienstraße 11-13

D-01445 Radebeul/Dresden

Ihre Fragen beantworten wir gern unter:

**Telefon: +49 (0)351 81 04 218**