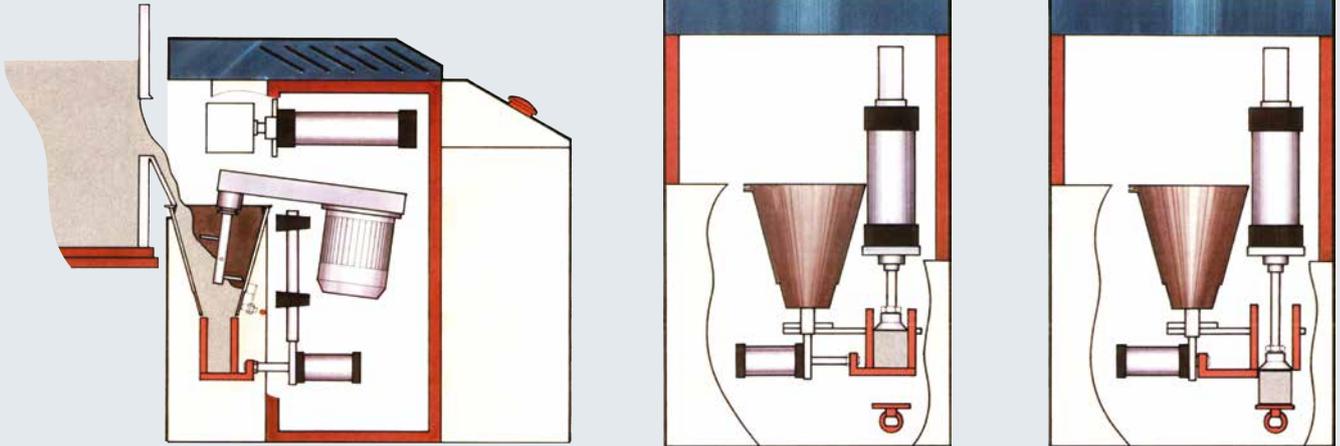


Formsand – Steuerung und Prüfung

ROTOCONTROL RTC 107



Aufgabe: Bentonitgebundener Formstoff soll mit reproduzierbar gleichmäßigen Werten für die Verdichtbarkeit und Formfestigkeit für die Formanlage aufbereitet werden.

Ansatz:

Aus dem laufenden Mischprozess werden Proben gezogen und daraus automatisch die Verdichtbarkeit und Formfestigkeit bestimmt. Ihre Messwerte sind Vorgaben für die Wasserzugabe und Bentonitdosierung.

Lösung:

Der **ROTOCONTROL RTC 107** entnimmt aus dem laufenden Mischprozess eine Probenmenge; misst die Verdichtbarkeit, die Formfestigkeit und die Temperatur; ermittelt aktuell die nötige Wassermenge, die er anschließend zudosiert; bestimmt den Bentonitbedarf durch Rezeptanpassung; erfasst mittels der Temperaturmessung die zu erwartende Verdunstung, bestimmt und kompensiert sie über die Wasserzugabe; speichert zusätzlich alle relevanten Daten und zeigt sie online. Sie stehen durch die Langzeitspeicherung für weitergehende Auswertung zur Verfügung.

Vorteile:

1. Verbesserte Formsandqualität und somit weniger Ausschuss durch fehlerhafte Formen
2. Höhere Rentabilität der Formmaschine durch Wegfall von Standzeiten auf Grund schlechten Formsandes
3. Verringerung des Putzaufwandes
4. Kleinere Ausschusszahlen bedingt durch Formsandprobleme

5. Personaleinsparung in der Formsandaufbereitung
6. Lückenlose Prozessverfolgung durch Aufzeichnung sämtlicher Messwerte

Optimierung mit Feuchte-Elektrode (E1)

Als Kombination ist eine Eigenfeuchtemessung für den Altsand integriert, um mit diesen Messwerten das Vorwasser so genau zu dosieren, dass der Sollwert der Verdichtbarkeit erreicht werden kann. Ein zusätzlicher Regler verarbeitet die Differenz der Soll- und Ist-Verdichtbarkeit zur Optimierung dieser Vorwasserzugabe.



up to datec

datec

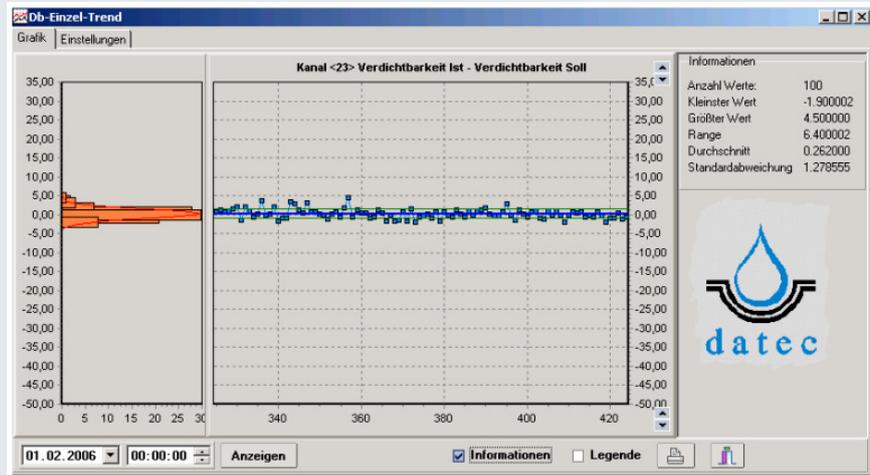
Dosier- und Automationstechnik GmbH · Alte Salzdahlumer Str. 203 · D-38124 Braunschweig
Fon + 49 531 26408-0 · Fax + 49 531 26408-20 · E-Mail info@datec.org · Internet www.datec.org

ROTOCONTROL RTC 107

DView_Analyse

Auswertung

Jede einzelne Charge wird mit einer Abschlussmessung bei Öffnung des Mixers erfasst. Die Differenzen zwischen Soll- und Istwert über 200 Chargen in Folge sind mit unserem Auswerteprogramm **DView_Analyse** dargestellt worden. Die Abweichungen sind minimal.

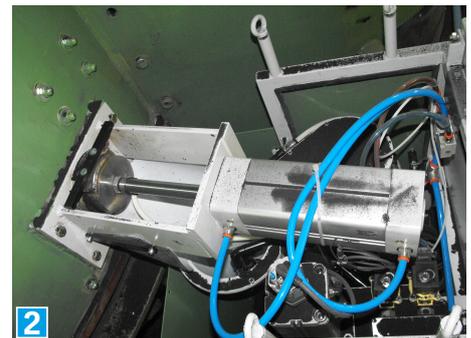


Ein einfacher Einbau

Bild 1: Der **ROTOCONTROL RTC 107** wird auf einem einfachen Gestell direkt am Mischer platziert. Die Sandproben fallen nach der Messung nach unten auf das Abtransportband.

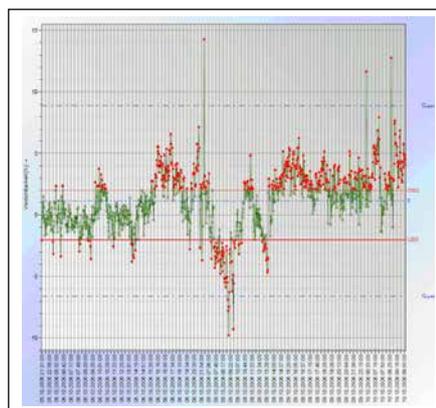


Bild 2: Blick von oben auf die Sandentnahme aus dem Mischer. Der Verschlusskolben ist am Mischer angebracht, während der **RTC 107** neben dem Mischer steht und bei Wartungsarbeiten beiseite geschoben wird.

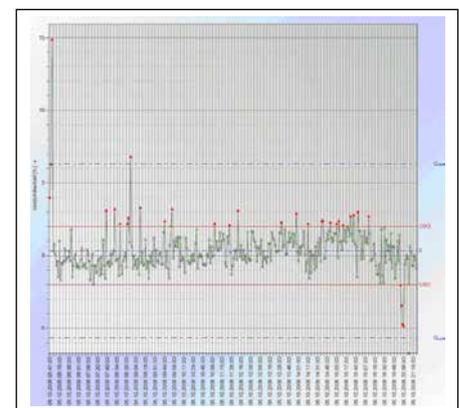


Eine nachgewiesene Verbesserung

Darstellung aufgenommener Verdichtbarkeitswerte aus zwei Produktionstagen, die eine deutliche Vergleichmäßigung seit dem Einsatz des **RTC 107** offenbaren. Im unregelmäßigen Betrieb wurden nur Messwerte aufgenommen.



Unregelmäßige Verdichtbarkeit



Regelmäßige Verdichtbarkeit

up to datec