

**Sprühtrocknungsseminar
21. - 24. September 2010**

Sprühtrockner – Seminar

Teil III der Veranstaltungsreihe

Tagesordnung 23. September 2010

09.00 - 09.15

Begrüßung der Teilnehmer

Referent

J. Moog, HANS G. WERNER Industrietechnik GmbH

09.15 - 10.15

Sprühtrocknungstürme, Technik und Grundlagen

- Trocknungstechnik und Systeme
- Ein- und mehrstufige Trocknungsprozesse
- Definition der Trocknungszeiten und der Luftaustauschzeiten
- Definition von erstem und zweiten Trocknungsabschnitt in Partikeln und Tropfen,
- Präsentation von Simulationsergebnissen
 - „Thermodynamischer Blick“ in einen Sprühtrockner

Referent

M. Bürgermeister, HANS G. WERNER Industrietechnik GmbH

10.30 - 16.00

Berechnungsgrundlagen und Auslegungen

- Stoffbilanz von ein- und zweistufigen Trocknungsprozessen auf TS-Basis,
 - Übung zu 1-stufigem Prozess,
 - Übung zu 2-stufigem Prozess,
- Einführung in das h-x-Diagramm,
 - Grundlagen des h-x-Diagramms,
 - Übungen
 - Übung 1 zu h-x-Diagramm und Trocknungsprozessen,
 - Übung 2 zu h-x-Diagramm und Trocknungsprozessen,
 - Übung 3 zu h-x-Diagramm und Trocknungsprozessen,
 - Übung 4 zu h-x-Diagramm und Trocknungsprozessen,
 - Übung 5 zu h-x-Diagramm und Trocknungsprozessen,
 - Übung 6 zu h-x-Diagramm und Trocknungsprozessen,
 - Übung 7 zu h-x-Diagramm und Trocknungsprozessen,
 - Übung 8 zu h-x-Diagramm und Trocknungsprozessen,
- Ermittlung der Verdampfungsleistung unter idealen Bedingungen graphisch mit dem h-x-Diagramm,

Sprühtrocknungsseminar
21. - 24. September 2010 und 10. November 2010

Sprühtrockner – Seminar

Teil III der Veranstaltungsreihe

Tagesordnung 23. September 2010

Fortsetzung

- Auslegung und Berechnung eines Sprühtrockners mit dem h-x-Diagramm
- Welche Betriebs- und Stoffdaten müssen bei einem realen, verlustbehafteten Trocknungsprozess berücksichtigt werden,
 - Unterschied von idealem zu realem Trocknungsprozess und die Auswirkungen auf die effektive Verdampfungsleistung
- Berechnung eines Trocknungsprozesses mit einer direkten, gasbefeuchten Beheizung und einem daraus resultierenden hohen Wasseranteil in der Trocknungsluft bei der Ansaugung
- Aufbau der Auslegungs- und Berechnungsgrundlagen
- Vorstellung eines PC-Programms zur Berechnung von Trocknungsprozessen
- Berechnung
 - eines einstufigen Sprühtrocknungsprozesses,
 1. Milchpulvertrocknung,
 2. Kermikpulvertrocknung,
 - Vorstellung der weiteren Ausbaustufen des Programms
- Berechnung von teilnehmerspezifischen Türmen

Referenten

M. Bürgermeister, HANS G. WERNER Industrietechnik GmbH,
Herr Wieme vom Ing.-Büro Wieme IT-Services and Solutions, Reutlingen

dazwischen

10.15 - 10.30
15.00 - 15.15
12.30 - 13.15
ab 16.00

Kaffeepause
Kaffeepause
Mittagspause mit gemeinsamen Mittagessen
Abschlussdiskussion und Seminarende

Es stehen Ihnen alle Referenten des Tages für Fragen und Diskussionen zur Verfügung

Referenten

M. Bürgermeister, J. Moog, HANS G. WERNER Industrietechnik GmbH
Herr Wieme, Ing.-Büro Wieme T-Services and Solutions