



Die von uns eingebaute Sensorik ist vom Mischertyp und der Funktionsweise des Mischers unabhängig. Vorzugsweise installieren wir die Feuchtesensoren in der Behälterwaage über dem Mischer. Durch diesen Einbaupunkt erfolgt eine statische, ruhige Messung während der Befüllung und damit eine hohe Genauigkeit der Feuchtemessung.

Unmittelbar nach dem Befüllen der/s Altsandwaage/Vorbehälters ist der Wasserbedarf kalkuliert. Die kundenseitige Mischersteuerung bestimmt den Dosierzeitpunkt.

Teflummantelungen der Sonden verhindern Anbackungen und damit Messwertverfälschungen. Durch die gewählte und seit vielen Jahren bewährte Einbaugeometrie ist der Verschleiß sehr gering und teilweise sind die Sonden, abhängig von der Baulänge, viele Jahre im Einsatz.



Die Feuchtemesssonden werden paarweise in die Behälter eingebaut. Jede Sonde bildet einen Messkondensator mit der Behälterwand. Während der Befüllung wird so die gesamte Charge sehr gleichmäßig vom elektrischen Feld durchdrungen und die Feuchte der gesamten Charge gemessen.

Durch den senkrechten Einbau der Sonden wirken diese auch als Füllstandssensoren. Dadurch kann die Dichte des Formstoffes, die abhängig von der Feuchte des Formstoffes und zwar auf Grund der damit verbundenen Quellung des vorhandenen aktiven Bindetons ist, im Rechenmodell berücksichtigt werden (Sandmaster Prinzip). Das gilt jedoch nur bei gravimetrischer Erfassung der Charge.

TRUST IN INNOVATION



Robert-Bosch-Straße 5
D-56566 Neuwied

Tel. +49 (0) 26 31 / 96 40 00
Fax. +49 (0) 26 31 / 96 40 40

Internet: www.sensor-control.de
E-Mail: info@sensor-control.de



INNOVATIVE ANLAGENKONZEPTE

AUTOMATISCHE FEUCHTIGKEITSREGELUNG **FRS-M** AM CHARGENMISCHER

- Feuchtemessung
- Chargengewicht
- Temperaturmessung
- Wasserzugabe

FEUCHTEREGELUNG am Chargenmischer

Bandmontage mit **FEUCHTESENSOR** und **TEMPERATURFÜHLER** wenn keine Behälterwaage vorhanden ist.



WASSERDOSIERUNG mit einer Behälterwaage.

DURCHFLUSSMESSER in der Leitung.

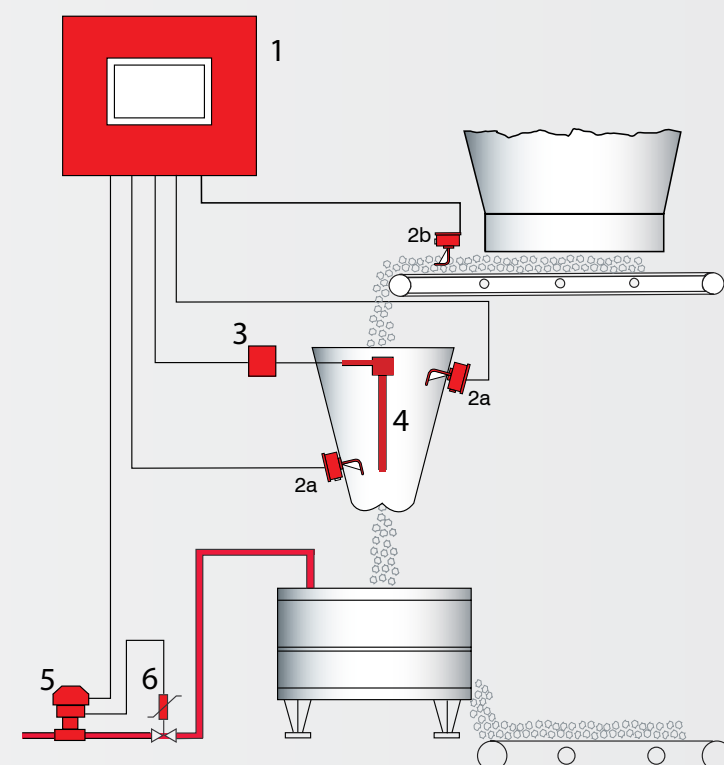
Folgen Sie uns auf Social Media:   



FEUCHTIGKEITSREGELUNG **FRS-M** AM CHARGENMISCHER



Die Feuchtemessung arbeitet nach dem Prinzip der kapazitiven Feuchtemessung, also der Erfassung des Dielektrikums als Funktion der Feuchte. Da die Permittivität von Feststoffen, also auch von Giessereisand, bei 2-4 liegt, die aber von Wasser (20 °C) bei 80, erzielen wir hier ausgezeichnete Messergebnisse. Diese Messung ist temperaturabhängig, so dass eine Temperaturkompensation zwingend notwendig ist und in das Rechenmodell einfließen muss. Die zur Bestimmung der Materialfeuchte und Temperatur eingesetzten Sensoren sind entsprechend ihres Einsatzortes verschleißarm gefertigt.



- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. SPS - System mit Touch Panel | 4. Feuchtesensoren |
| 2. Temperatur Sensor 2a oder 2b | 5. Wasser Dosiergerät DF-1010 |
| 3. Messgenerator | 6. Wasserventil vom Mischer |

Beispiel: Automatische Wasserdosierung



HARDWARE

Als Modul für den Anschluss an die FRS-Central oder als Einzelversion mit eigener HMI in einem Schaltschrank.

Bei der SPS wird eine Siemens S7 verwendet. Auch eine Anpassung an bestehende ältere SPS Versionen ist möglich.



SOFTWARE

- Multitouch Menüs
- Darstellung der Prozessdaten
- Intuitive Bedienoberfläche
- Messwächterfunktion



DATENBANK

Alle prozessrelevanten Daten werden in einer Datenbank abgelegt und zur Auswertung grafisch dargestellt. Zusätzlich zu den Regelparametern können folgende Daten in der Datenbank erfasst werden:

- Feuchtemessung
- Temperaturmessung
- Chargengewicht
- Wasserzugabe
- Verdichtbarkeit *
- Druckfestigkeit *
- Scherfestigkeit *
- Dichte *

Kundenspezifische Sonderwünsche können integriert werden.

* nur mit SPC-System enthalten.



VERNETZUNG

- Datensicherheit
- Mobile HMI 's / Bedienerchnittstellen
- Fernwartung

