



Feuchte in Frühstückscerealien

Das Wissen über den exakten Feuchtegehalt am Ausgang des Kochers, Extruders und am Ausgang des Toasters liefert wichtige Informationen, die genutzt werden können, um die einheitliche Form, Geschmack und Textur des Getreides zu erhalten. Neben der Optimierung der Produkt-Ausbeute und somit weniger Ausschuss, führt es auch zur Einsparung von Energiekosten. On-line Messungen geben aktuelle Informationen, sodass eine zeitnähere Prozesskontrolle als durch eine Labormessung möglich ist. Zudem lassen sich die Messergebnisse zur Prozesssteuerung nutzen.

Cerealien Produktionsprozess

Die Prozesse variieren sehr stark, aber ein Beispiel könnte folgende Produktionsschritte enthalten: Mischerstation, wo trockene und flüssige Bestandteile gemischt werden, Ofen, Extruder oder Former, Cutter, Kühler, Flakingrolle, Trockner/Toaster, Froster/Sprayer und den Trockner.

Messort

Die Feuchtemessung am Ausgang des Kochers vor dem Former reduziert die Ausschussmenge durch Verklebungen oder Auseinanderbröckeln während des Flakingprozesses. Eine Feuchtemessung am Toaster ermöglicht die Maximierung der Endfeuchtigkeit, optimiert diese Ausbeute, ohne Kompromisse an Geschmack, Textur und Haltbarkeit machen zu müssen

Installation

Normalerweise wird das Messgerät über einem Förderband etwa 200mm über dem Produkt installiert. Es ist wesentlich, dass ausreichend Produkt für eine kontinuierliche Bedeckung des Bandes vorhanden ist. Insbesondere wenn der Sensor in den Regelkreis des Toasters oder Trockners eingebunden ist. Der Sensor wird am besten an einem Ort, einige Meter vom Ausgang des Toasters / Trockners positioniert. Dies ist wesentlich, damit sich ein Gleichgewicht innerhalb des Produktes einstellen kann. Wenn möglich sollte die Messung an einer Stelle montiert werden, wo das Produkt frisch gemischt ist. Ein Idealer Standort ist kurz nach der Übergabe von einem Band auf ein anderes.

Der Food Sensor MCT 360 FG ist chemisch nickel beschichtet und wird mit einer Kell-F®-Polymer oder einer Saphir Scheibe ausgeliefert. Optional ist eine Wasser- oder Luftkühlung, sowie der Einbau eines Vortex Kühlers mögliche, was bei Umgebungstemperaturen von über 55°C nötig wird.

Mit dem Multiplex-Sensor ist neben der Wassermessung auch eine Farbmessung simultan möglich.

Außerdem ist eine Gerätevariante Atex 22 MCT 360 für explosionsgefährdete Staubatmosphären lieferbar.

Messung	Ort	Messbereich (%)	Genauigkeit (%)
Feuchtegehalt	Ausgang Kocher	20-30	+/- 0,4
Feuchtegehalt	Ausgang Toaster/ Trockner	2- 8	+/- 0,15



Um mehr zu erfahren, rufen Sie uns gleich an

**Process Sensors Europa in Deutschland 06434/4028408
oder b.hille@processsensors.com
Sprechen Sie mit uns über Ihre Applikation**