



Trockenluft löst Probleme in der Karamell- und Toffeeproduktion

Kolafabriken, Schweden



Die Geschichte hinter der Süßwarenfabrik Kolafabriken in Bräkne-Hoby hatte ihren Anfang im Jahr 1993 mit der Übernahme einiger gebrauchter Maschinen einer Bonbonkocherei in Gränna. Kolafabriken begann seine eigenen Rezepturen für verschiedene Arten von Karamellerzeugnissen zu entwickeln und wurde Schwedens erster industrieller Hersteller von Karamellprodukten.

Das Unternehmen produziert heute mit 15 Mitarbeitern zahlreiche unterschiedliche Produkte für den Groß- und Einzelhandel, aber auch Eigenmarken - insgesamt 1.000 Tonnen Karamellerzeugnisse pro Jahr. Kolafabriken bietet ein hohes Maß an Flexibilität und kann auch Spezialprodukte in kleinen Mengen herstellen.

Viele Arbeitsschritte werden in Handarbeit ausgeführt, was sowohl Erfahrung als auch besondere Fachkenntnis erfordert. Bestimmte Prozesse, wie das Schneiden und Abpacken, werden jedoch von modernen und vollautomatischen Maschinen ausgeführt.

Fallstudie:

- Trockenluft löst Probleme in der Karamell- und Toffeeproduktion

Vorteile:

- Gleichbleibend feuchtereguliertes Produktionsklima
- Keine Probleme beim Abpacken an warmen Sommertagen mit hoher Luftfeuchtigkeit
- Gesteigerte Produktionskapazität
- Kürzere Trockenzeit des Produktes
- Weniger ungeplante Produktionsunterbrechungen beim Abpacken



Feuchtigkeitssensible Produktionsprozesse

Im Jahr 2009 fand der Umzug an den neuen Produktionsstandort von Kolafabriken statt, wo bereits ein konventionelles Belüftungssystem mit sehr hohem Luftdurchsatz installiert war. Die Produktion von Karamell- und Toffee-Erzeugnissen ist sehr feuchtigkeitsempfindlich, und es stellte sich bald heraus, dass das Belüftungssystem viel zu große Mengen an Außenluft und somit auch Feuchtigkeit in die Produktionsstätte transportierte.

Die Lüftungsanlage wurde daraufhin so eingestellt, dass ein geringerer Luftdurchsatz erreicht wurde; dennoch hatte man an warmen Sommertagen mit hoher Luftfeuchtigkeit in der Produktion mit großen Problemen zu kämpfen.

Das Schneiden von Karamellprodukten erfordert absolut saubere Messer. Wenn die Luftfeuchtigkeit zu hoch ist, bleibt die Masse jedoch an der Messerklinge haften und es entstehen unregelmäßige Kanten am Produkt, was nicht den Qualitätsanforderungen des Produktionsstandorts entspricht.

Der Verpackungsprozess warf noch größere Probleme auf. Normalerweise werden die Produkte sofort oder nach einer Trocknungszeit von maximal einem halben Tag abgepackt. An Sommertagen, an denen die Luftfeuchtigkeit oftmals bei rund 60 % rF liegt, konnten die Produkte jedoch erst nach einer Trocknungszeit von zwei Tagen abgepackt werden. Dies blockierte die weitere Produktion und verringerte somit die Rentabilität.

Munters wurde hinzugezogen und empfahl, das Problem durch den Einsatz des Sorptionsentfeuchters MX² 80 in Verbindung mit einem Umbau der bestehenden Lüftungskanäle zu lösen.



Munters Sorptionsentfeuchter vom Typ MX² 80 mit Vor- und Nachkühlung zur Luftbehandlung



Die Lösung hieß Entfeuchten

Der Luftentfeuchter wurde installiert und an das bestehende, aber nunmehr heruntergeregelte Lüftungssystem angeschlossen. Darüber hinaus wurde das System um eine Vorrichtung zum Vor- und Nachkühlen der Zuluft ergänzt. Die Süßwarenfabrik Kolafabriken verfügt zudem über eine kostengünstige Dampfversorgung. Diese wird für die Regeneration des Entfeuchters genutzt, wodurch die Kosten für das Trocknen des Rotors reduziert werden konnten. Pro Stunde werden etwa 6.500 m³ behandelte, trockene Luft in die Produktionsräume geleitet, in denen ganzjährig eine konstante Luftfeuchtigkeit von 40 % rF herrscht.

Gesteigerte Produktionskapazität

Die Reduzierung der Feuchtigkeit und Stabilisierung auf niedrigem Niveau unabhängig von den äußeren Bedingungen garantiert Kolafabriken ein konstantes Produktionsklima. Alle Produktionsprozesse laufen jetzt ganzjährig problemlos und ohne ungeplante Unterbrechungen ab. Die Produktionskapazität konnte gesteigert werden, die Produktqualität ist gleichbleibend hoch und der Reinigungsaufwand zur Beseitigung von anhaftender Produktionsmasse an den Maschinen hat sich deutlich verringert. Jetzt finden nur noch geplante Unterbrechungen im Rahmen der regulären Reinigungsmaßnahmen statt. Alle diese Vorteile haben dazu geführt, dass sich die Investition bereits nach kurzer Zeit amortisiert hat, und Kolafabriken kann sich nun voll und ganz darauf konzentrieren, neue und spannende Karamellerzeugnisse zu entwickeln.

Sie suchen nach ähnlichen Lösungen für Ihr Unternehmen? Besuchen Sie unsere Website: <https://www.munters.com/lebensmittel>

Munters behält sich das Recht vor, Änderungen an Spezifikationen, Mengen usw. aus produktionstechnischen oder anderen Gründen nach der Veröffentlichung vorzunehmen. © Munters AB, 2021