



SCHOKOLADENHERSTELLER GENIEßT **VORTEILE DER DCF-FILTER**

Filter von Eaton mit mechanischer Abreinigung optimieren Betrieb und Produktivität

Ob es sich um Pralinen oder einen einfachen Schokoriegel handelt, Schokoladenliebhaber auf der ganzen Welt erwarten, dass die Hersteller die Nachfrage befriedigen und immer neue süße Köstlichkeiten liefern. Ein weltweit tätiges Unternehmen mit Produktionssitz in Indien, befriedigt diese Gelüste und versucht dabei, in einem der am schnellsten wachsenden Süßwarenmärkte der Welt konkurrenzfähig zu bleiben.

Aufgrund steigender Nachfrage musste ein Indischer Schokoladenhersteller seine Produktion erhöhen und entdeckte dabei mehrere Probleme bei seinem System zur Filtration flüssiger Schokolade, in dem ein Schwingsieb eingesetzt wurde. Vor der Formgebung wurde die flüssige Schokolade in einer offenen Umgebung filtriert. Da das Sieb über eine Schwerkraftzuführung verfügte, musste es im ersten Stock des Werks installiert werden, wodurch die Konfigurationsmöglichkeiten der Produktionsanlage eingeschränkt waren. Diese Schwachstelle hatte eine geringere Produktivität und Produktqualität zur Folge, weswegen das Unternehmen gezwungen war, sich nach einer neuen Lösung umzusehen.

Schokolade muss filtriert werden, um ein qualitativ hochwertiges Endprodukt ohne Verunreinigungen zu erhalten. Außerdem gibt es verschiedene globale Standards für ihre Konsistenz, weswegen ein Filtrationssystem benötigt wird, das sich für unterschiedliche Rohmaterialien eignet.

Die Steigerung der Produktivität und Qualität durch eine höhere Durchflussrate, die Eliminierung von Verunreinigungen von außen, die Verringerung der Betriebsgeräusche sowie die Verkürzung der Wartungszeiten waren entscheidend, um die weltweite Nachfra-

ge nach dieser beliebten Süßigkeit weiter decken zu können. Für den Erfolg des Unternehmens war es außerdem wichtig, die Reinheit des Endprodukts zu gewährleisten, indem die warme, flüssige Schokolade nicht mit der Umgebung in Kontakt kommt.

Die Pumpenfördermenge von fünf Kubikmetern pro Stunde eignete sich zusammen mit der relativ hohen Viskosität der flüssigen Schokolade von 6.000 – 8.000 Centipoise (cP) nicht für das Schwingsieb. Da das Sieb häufig zugesetzt war, eine geringe Berstfestigkeit aufwies, häufig brach und daher repariert oder ausgetauscht werden musste, kam es zu massiven ungeplanten Ausfällen.

Das Unternehmen bat Eaton, dessen industrielle Filtrationssysteme weltweit in mehreren Anwendungen in der Schokoladenverarbeitung, wie z. B. der Ernte, Fermentation, Entfernung der Schale, dem Mahlen, Pressen, der Geruchseseitigung, Kühlung und dem Conchieren, erfolgreich eingesetzt werden, um Empfehlungen.

Eaton empfahl ein kontinuierliches, geschlossenes Filtrationssystem, das genau zum Fertigungsprozess und den Zielen des Kunden, wie Dauerbetrieb und eine qualitativ hochwertige Produktionsumgebung, passt.

Die Filter der Serie DCF arbeiten mit einem durchgehend geringen Differenzdruck und gewährleisten einen einfachen, zuverlässigen Betrieb, bei dem eine niedrige Anfangsinvestition ein entscheidender Faktor ist.



Der DCF-800-Filter ist selbstreinigend, da angelagerter Schmutz auf dem Filtersieb mit Hilfe einer Reinigungsscheibe entfernt wird, die sich parallel zum Flüssigkeitsstrom auf dem Sieb von oben nach unten bewegt. In der Aufangkammer am Boden des Filters wird an-



Die federbelastete Reinigungsscheibe gewährleistet enganliegenden Kontakt zum Filtersieb sowie gründliche und gleichmäßige Reinigung des Filters.

Der DCF-800-Filter mit mechanischer Abreinigung bietet außerdem folgende Vorteile:

- Höhere Berstfestigkeit von 10 bar im Vergleich zum vorherigen System mit nur 7,5 bar
- Bessere Arbeitsbedingungen im Werk dank des leiseren, geschlossenen Systems
- Effizientere Raumnutzung aufgrund des kompakten Filterdesigns
- Praktisch wartungsfreier Betrieb und seltenerer Austausch von Teilen, da weniger bewegliche Komponenten enthalten sind

schließend der gesammelte Schmutz automatisch abgeführt, ohne dass die Produktion angehalten werden muss. Der Schmutzablassprozess dauert dabei weniger als sieben Zehntelsekunden.

Da im DCF-800 das Filtersieb kontinuierlich ohne Unterbrechung der Produktion gereinigt wird, können eine durchgehend hohe Durchflussrate gewährleistet sowie die höchsten Qualitätsanforderungen an die Filtration erfüllt werden.

Durch den Tausch des Schwingsiebs gegen einen DCF-800-Filter von Eaton mit mechanischer Abreinigung wurde der Filtrationsprozess effizienter, und die Qualität des Endprodukts stieg. Die höhere Durchflussrate hatte eine gesteigerte Produktivität sowie weniger Verunreinigungen zur Folge.

Der Wechsel zum DCF-800-Filter ermöglichte außerdem Einsparungen bei Arbeitszeit und Material. Der wartungsarme Betrieb des

DCF-800 war ein überzeugendes Argument für den Kunden, dessen früheres System für häufige Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten abgeschaltet werden musste. Durch die von Eaton eingesetzte Lösung gelang es dem Kunden, den Prozess zu optimieren und den Arbeitsaufwand zu senken.

Dank der kontinuierlich laufenden Produktionsanlage und des maximal sieben Zehntelsekunden geöffneten Ablassventils konnten die Produktverluste minimiert und der Gewinn gesteigert werden.

Der Kunde ist von dem erfolgreichen Einsatz des DCF-800-Filters so begeistert, dass er weitere Einheiten bestellt hat. Das sind großartige Neuigkeiten für Schokoladenliebhaber auf der ganzen Welt.

Weitere Informationen:
www.eaton.de/filtration

Quelle Bild(er): EATON

Die spezielle Lochung und die schräggestellten Öffnungen unserer CONIDUR®-Feinloch- und Schlitzlochbleche reduzieren den Durchgangswiderstand, beugen Verstopfungen vor und steigern so die Durchsatzleistung beim Aufbereiten, Fördern und Trennen ihrer Schüttgüter.

Das bedeutet: CONIDUR®-Feinloch- und Schlitzlochbleche verbessern die Qualität Ihrer Prozesse signifikant und nachhaltig.

CONIDUR®
Die Feinlochbleche

www.heinlehmann.de

HL HEIN LEHMANN