

Keine Betriebsstörungen mehr bei KLM Catering Service

Das Problem

KLM Catering Service (KCS) Schiphol ist in den Niederlanden der größte Nahrungsmittellieferant für Mahlzeiten während des Fluges mit täglich mehr als 250 Flügen und 35.000 Mahlzeiten. KCS liefert Nahrungsmittel für die eigene Fluglinie sowie Mahlzeiten an andere Fluggesellschaften wie Northwest Airlines, Cyprus und Kenyan Airways. Etwa 90% der benötigten Mahlzeiten werden gefroren angeliefert und in Kühlräumen gelagert. Die Mahlzeiten können, je nach Bedarf, von 3 Tagen bis zu 6 Wochen gelagert werden. Der Schockgefrierprozess ermöglicht einen schnellen Durchsatz und hohen Anspruch an die Produktqualität.

Das Einlagern von Flug-Mahlzeiten bringt jedoch eigene Schwierigkeiten mit sich: die Umgebungstemperatur beträgt im Sommer oftmals 20–30°C - benötigt wird im Anlieferungsbereich jedoch eine Temperatur von 14–15°C, bevor das Produkt in den Gefrierraum mit -20°C verbracht wird.

Bei der Einlagerung im Tiefkühlager entsteht aufgrund der großen Temperatur- und Druckdifferenzen viel Feuchtigkeit. Über Tag strömt Feuchtluft bei jedem Türöffnen in den Kühlraum mit -20°C. Das Ergebnis ist Frost- und Eisbildung auf den Fußböden, Eisbildung auf den Gefriergeräten und auf den Produkten. Dadurch wird es für das Personal schwierig, die Produktetiketten zu lesen.

Das größte Problem von Edo Cuiper, Technical Engineer des KLM Catering Services, war der gefrierende Schnee und das Eis auf dem Boden und an der Decke. „Der Boden war sehr rutschig und unakzeptabel gefährlich, wir mussten etwas tun“ sagt Edo Cuiper zum Unfallrisiko. Und „Wir hatten Eis und Schnee auf dem Verdampfer, er war nur schwer zu reinigen. Es war schwierig, die Raumtemperatur konstant bei -20°C zu halten. Wir mussten häufig abtauen, meistens sechs Mal am Tag für eine Stunde“ war seine Aussage.



**Munters IceDry®
verhindert Eisbildung**



Vorteile:

- Sicheres Arbeiten
- Eisfreie Fußböden und Kühlräume
- Schnelleres Ein- und Auslagern
- Saubere Etiketten
- Effektivere Kühlung
- Reduzierter Energieverbrauch
- Verringerter Reinigungsbedarf
- Optimierte Abtauintervalle



Die Lösung

Eine einfache und effektive Lösung war die Entfernung der Feuchtigkeit aus der Luft - genau das, was das Munters IceDry® System in hervorragender Weise macht. KCS installierte in seinen Kühllagern 3 Munters IceDry® Systeme, die speziell für niedrige Temperaturen ausgelegt sind.

Zur Verbesserung der Sicherheit war vorher versucht worden, durch Schrägstreifen im Boden die Rutschgefahr zu minimieren - jedoch erfolglos, da sich nach zwei Wochen wieder Eis gebildet hatte. Jetzt, nach der Installation von IceDry®, sind die Palettenbewegungen viel sicherer geworden, die Beladung gelingt

Munters Luftentfeuchter führen die Raumluft des Kühllagers über einen Rotor, in dem der Luft Feuchtigkeit entzogen und die benötigte Taupunkt Temperatur kontrolliert hergestellt wird. Nach der Reduzierung der Luftfeuchtigkeit wird diese jetzt sehr trockene Luft in das Kühllager zurück geblasen. Durch den Feuchtigkeitsentzug verlängert das IceDry® System gleichzeitig die Intervalle zwischen den Abtauvorgängen, verringert den Energieverbrauch und den Reinigungsbedarf des Tiefkühllagers.

„Der Unterschied zwischen der Situation vor und nach der Installation des IceDry® Systems ist wie zwischen Tag und Nacht“ sagt Edo Cuiper. „Die Kühlräume und die Fußböden sind jetzt sauber und nicht mehr rutschig“.

Die Verbesserungen in Bezug auf die Sicherheit wurden auch von der „ARBO“, der Arbeiterwohlfahrt, gelobt.

schneller und das Personal kann alle Etiketten richtig ablesen, ohne vorher das Eis beseitigen zu müssen.

Verbesserungen wurden nicht nur in Bezug auf die Sicherheit festgestellt; KCS taut seine Anlagen nur noch einmal am Tag für eine halbe Stunde ab. Es ist nicht wirklich notwendig, trotzdem wird es als vorbeugende Maßnahme für die Sicherheit der Kühlaggregate durchgeführt. Vorher beobachtete KCS, dass sich über Nacht Eis auf dem Ventilator im Kühllager bildete, was manchmal dazu führte, dass der Ventilator einfror und nicht mehr arbeitete. Dieses ist nun komplett durch das IceDry® System behoben worden.

KCS hat durch kontinuierliche elektronische Temperaturmessung herausgefunden, wie man die Temperatureinhaltung besser kontrollieren kann. Das verringerte Abtauen durch das IceDry® System ermöglichte es KCS, die Verdampfungstemperatur des Kühlmittels von -27°C auf -22°C zu verringern. KCS betrachtet das Munters IceDry® System als primäres Element seiner HACCP-Initiative für sicheres und effektives Arbeiten.

Kurz gesagt: Der Einsatz ist ein großer Erfolg.



Munters GmbH
Hauptniederlassung
Hans-Duncker Str. 8
21035 Hamburg
Tel +49 40-879690-0
Fax +49 40-879690-131
Email: mgd@munters.de
www.munters.de

Munters GmbH
Zweigniederlassung Wien
Eduard-Kittenberger-Gasse 56
1235 Wien
Tel +43 1 6164298-0
Fax +43 1 6164298-9298
Email: luftentfeuchtung@munters.at
www.munters.at

Munters GmbH
Zweigniederlassung Rümlang
Glattalstr. 501
8153 Rümlang
Tel +41 52 3438886
Fax +41 52 3438887
Email: info.dh@munters.ch
www.munters.ch

