



Photo Foto : SCHOTT

Cool Place

Sicherer kühlen

Push lids and freezer doors from SCHOTT keep frozen food fresher and help reduce costs by saving energy in commercial freezers.

Schiebe-Glasabdeckungen und Kühlregaltüren von SCHOTT halten die Tiefkühlkost in kommerziellen Kühlsystemen frischer und senken die Energiekosten.

THOMAS H. LOEWE



Source Quelle : Vectorstock / Designagentur Wagner

Whole turkeys, fresh meats or frozen pizza – none of these things would be available in local supermarkets without modern refrigeration. To keep food on display at optimal temperatures, food retailers often use so-called freezer islands, large horizontal cases that offer easy access for the customer. In the past, open horizontal refrigeration solutions have been commonplace around the world. This has always made the task of maintaining the mandatory uninterrupted cold chain more challenging – especially in warmer countries such as Brazil. As energy costs soar and hygiene and food quality become more and more important, many food retailers are now turning toward closed freezer islands or looking

Ob ganze Truthähne, Frischfleisch oder Tiefkühlpizza: Ohne moderne Kühlsysteme wären viele Lebensmittel nicht im Supermarkt erhältlich. Um gekühlte Produkte gut sichtbar zu präsentieren und gleichzeitig bei optimaler Temperatur zu lagern, nutzen viele Lebensmittelhändler sogenannte Tiefkühlinseln: große, horizontale Kühltruhen, die für den Kunden leicht zugänglich sind. Bisher hatten viele der horizontalen Gefriersysteme, die weltweit in Gebrauch sind, keine Abdeckung. Dadurch war es stets schwierig, die vorgeschriebene Kühlkette sicherzustellen, besonders in Ländern wie Brasilien, in denen ein warmes Klima herrscht. Angesichts der steigenden Energiekosten und der höheren Hygiene- und



Open refrigeration units in Brazilian supermarkets incur high energy costs. The food retailers are therefore investing in cooling equipment that saves energy.

In Brasiliens Supermärkten verursachen offene Kühlsysteme hohe Energiekosten. Der Lebensmittelhandel investiert daher intensiv in Energiesparmaßnahmen.

to retrofit their existing freezers with glass covers. For this, SCHOTT developed high-quality glass doors and push lids and is also partnering with a Brazilian refrigerator manufacturer to further develop customized solutions for the South American continent. "In a traditional Brazilian supermarket, refrigeration accounts for half of the energy costs," explains Luiz Renato de Oliveira Chueire, Director General of Eletrofrio Refrigeração, a market-leading company that builds commercial refrigeration systems in south Brazil. "In fact, for supermarkets, energy costs are the second largest item right after workforce wages," Chueire continues. Adding to this, energy costs in Brazil have gone up by around 20 percent in 2014 and Chueire expects a further 20 percent rise in 2015. Therefore, any possible way to reduce costs and energy consumption is obviously very welcome, and Brazilian supermarket chains are currently investing heavily because of this.

An easy way to make refrigeration more efficient is by retrofitting open refrigeration systems with doors or lids. Another way is by manufacturing the cabinets to offer permanent glass coverage from the start. "Permanent glass coverage has an energy savings potential of up to 50 percent compared to open refrigeration islands," says Chueire. SCHOTT Flat Glass was the first company in Brazil to produce highly reliable glass lids and doors to accommodate both approaches. Because the cold air is kept inside the freezer,

Lebensmittelstandards setzt der Lebensmittelhandel verstärkt geschlossene Tiefkühlinseln ein oder sucht nach Möglichkeiten, die vorhandenen Systeme nachträglich mit Glasabdeckungen auszurüsten. SCHOTT hat zu diesem Zweck hochwertige Glastüren und -abdeckungen für Kühlsysteme entwickelt und arbeitet in Brasilien mit einem Kühlgerätehersteller an der Entwicklung maßgeschneiderter Lösungen für den südamerikanischen Markt.

„In einem traditionellen brasilianischen Supermarkt sind Kühlsysteme für die Hälfte der Energiekosten verantwortlich“, erklärt Luiz Renato de Oliveira Chueire, Generaldirektor von Eletrofrio Refrigeração, einem führenden Hersteller kommerzieller Kühlsysteme im Süden Brasiliens. „Die Energie ist nach dem Personal sogar der zweitgrößte Ausgabenposten.“ Hinzu kommt, dass die Energiepreise in Brasilien 2014 um etwa 20 Prozent gestiegen sind. Und Chueire rechnet für 2015 mit einem Anstieg um weitere 20 Prozent. Jede Möglichkeit, Kosten zu sparen und den Energieverbrauch zu senken, wird daher begrüßt, und die brasilianischen Supermarktketten investieren zurzeit intensiv in diesem Bereich.

Ein einfacher Ansatz zur Energieeffizienzsteigerung von Kühlsystemen besteht darin, offene Kühlmöbel nachträglich mit Türen oder Schiebeabdeckungen auszustatten. Eine weitere Möglichkeit ist, die Truhen und Regale von Anfang an mit festen Glasabdeckungen und Türen herzustellen. „Durch Glasabdeckungen lassen sich



ice formation inside it is also reduced, thus decreasing the need for defrosting from typically twice in 24 hours to twice a week. Less defrosting means constant, low temperatures and thus lower energy consumption. But besides energy savings, the installation of a covering also offers advantages in relation to food quality because the glass lids protect frozen food from harmful infrared rays. Furthermore, less defrosting and less heat stress on the food also reduces the formation of frost on – and dehydration of – frozen goods. Lastly, the glass covers also improve overall hygiene, as dirt and grime are kept away from the food.

To accommodate the rising demand in Brazil and throughout South America, SCHOTT has greatly expanded its local production. Customers like Eletrofrio appreciate this: “We believe that SCHOTT offers the best glass door systems with the lowest energy emission rates for our refrigerators. The glass solution we are using is superior to other products we find on the Brazilian market,” Chueire says. His company is also looking forward to an ongoing cooperation on developing new and customized cover solutions: “Today, 90% of the freezers in supermarkets are still open. In the future, all types of display cases will need to be closed. We are already working with SCHOTT in the area of push lids and turning doors and additional solutions will follow soon,” Chueire concludes. < mark.delp@us.schott.com

gegenüber offenen Tiefkühlinseln bis zu 50 Prozent der Energie einsparen“, so Chueire. SCHOTT Flat Glass hat als erstes Unternehmen in Brasilien hochwertige und robuste Glasabdeckungen und -türen für beide Ansätze auf den Markt gebracht. Da Glasabdeckungen den Luftaustausch zwischen dem Kühlsystem und der Umgebung minimieren, bilden sich auch weniger Eiskristalle im Inneren, so dass die Tiefkühlmöbel nur noch zweimal wöchentlich abgetaut werden müssen anstatt, wie bisher meist üblich, zweimal alle 24 Stunden. Das wiederum bedeutet, dass die Temperaturen konstant niedrig bleiben, wodurch der Energieverbrauch insgesamt sinkt. Doch die Ausstattung mit Glastüren und -abdeckungen wirkt sich nicht nur auf die Energiekosten positiv aus. Auch die Lebensmittelqualität profitiert, da das Glas die TK-Produkte vor schädlicher Infrarotstrahlung schützt. Darüber hinaus bedeutet das seltenere Abtauen, dass die TK-Lebensmittel weniger Temperaturschwankungen ausgesetzt sind, was die Frostbildung und damit das Austrocknen der TK-Produkte vermindert. Nicht zuletzt sorgen die Glasabdeckungen für allgemein bessere Hygiene, da sie Verschmutzungen und Fremdkörper von den Lebensmitteln fernhalten.

Um die steigende Nachfrage in Brasilien und ganz Südamerika befriedigen zu können, hat SCHOTT seine lokale Produktion bereits deutlich ausgebaut. Kunden wie Eletrofrio begrüßen dies: „Wir sind der Ansicht, dass die Glastürsysteme von SCHOTT am besten für

“In a traditional Brazilian supermarket, refrigeration accounts for half of the energy costs.”

„In einem traditionellen brasilianischen Supermarkt sind Kühlsysteme für die Hälfte der Energiekosten verantwortlich“

Luiz Renato de Oliveira Chueire
Director General of Eletrofrio Refrigeração

unsere Kühlgeräte geeignet sind und die niedrigsten Energieemissionen am Markt bieten. Die Glaslösung ist der anderer Anbieter in Brasilien überlegen“, erklärt Chueire, der sich freut, dass sein Unternehmen und SCHOTT auch zukünftig gemeinsam neue und maßgeschneiderte Glasabdeckungen entwickeln werden: „90 Prozent der TK-Systeme in den Supermärkten sind heute immer noch offen. In Zukunft werden alle Arten von Kühlregalen und -truhen eine Abdeckung benötigen. Wir arbeiten schon jetzt mit SCHOTT im Bereich Schiebeabdeckungen und Drehtüren zusammen und werden schon bald weitere gemeinsame Lösungen entwickeln.“ < mark.delp@us.schott.com