



Schleusenklimatisierung zum Patent angemeldet

thermofin®: Klimagerät hat sich bestens bewährt

Ein von der thermofin® zum Patent angemeldetes Klimagerät zur Entfeuchtung von Schleusen für die Anlieferung und zur Kommissionierung von tiefgefrorenen Lebensmitteln in Tiefkühlagerhäusern hat sich bestens bewährt, bei gleichzeitiger Energieeinsparung durch den Wegfall von Türluftschleieranlagen.

Die Entfeuchter dienen der Reduzierung der hohen Luftfeuchtigkeit in den innenliegenden Schleusen für den Warenausgang mit Kommissionierung sowie für die außenliegenden Schleusen des Wareneingangs.

Bei der Anlieferung der tiefgekühlten Produkte mit Tiefkühlfahrzeugen werden die Paletten in der Eingangsschleuse vor dem Tiefkühlagerraum abgestellt und vor dem Einbringen etikettiert. Die tiefgefrorenen Produkte dürfen aus diesem Grund an der Oberfläche nicht feucht oder vereist werden, weswegen die relative Raumfeuchte sehr niedrig sein muss.

Die Etikettierung der Ware dauert ca. eine halbe Stunde, bevor sie dann zur Einlagerung durch Schnelllaufplastiktore in das Tiefkühlager gestapelt werden kann. Nach dem Einbringen werden die Isoliertüren geschlossen.

Die Raumtemperatur in der Einlagererschleuse liegt bei ca. 16°C, die relative Feuchtigkeit liegt zwischen 15% und 20%. Die Raumtemperatur wird mit separaten Bearbeitungskühlern der thermofin® Baureihe TEP gehalten, welche die Transmissionswärmeverluste und die überschüssige Verflüssiger-Wärme der Entfeuchter abführen.

Im Tiefkühlagerraum werden die auszuliefernden Tiefkühlprodukte in isolierte Transportcontainer verpackt und mit Trockeneis oder eutektischen Platten auf niedriger Temperatur gehalten. Diese Tiefkühlboxen werden dann in einem Kommissionierungsraum zusammen mit ungekühlter Ware sowie mit Produkten im Normkühlbereich zur Lkw-Beladung bereitgestellt. Die Raumtemperatur liegt hier bei +25°C bis +30°C, die relative Feuchtigkeit bei 15% bis maximal 20%.

Gerätebeschreibung

Die Entfeuchter können als Kompakteinheit oder als Splitunits geliefert werden. Im Wärmeaustauschergehäuse befinden sich auf einer Seite der Verdampfer-Lamellenblock, gegenüber der Verflüssiger mit Ausblashaube und Stellklappe zur Luftregulierung. Beide Wärmeübertra-

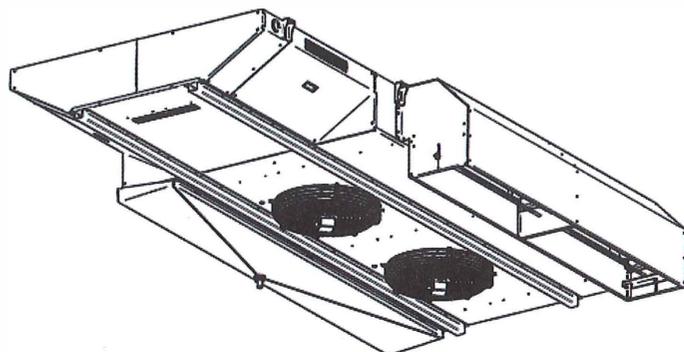
ger (Verdampfer und Verflüssiger) werden mit den gleichen Ventilatoren mit Luft zum Kühlen oder Kondensieren versorgt. Die Einspritzung zum Verdampfer erfolgt mit Kapillarröhrchen. Ein horizontaler Scrollverdichter erzeugt bei einer Verdampfungstemperatur von +3°C eine Kälteleistung von 12 kW mit dem Kältemittel R 134 a. □



Außenschleuse (Warenanlieferung)



Schleuse zum Kommissionierungsraum



Zeichnung