



www.guentner.eu



Güntner Anlagenkonzept für Schlachthof in Brasilien

Die Verwendung von natürlichen Kältemitteln in der Lebensmittelbranche ist nicht erst seit kurzem ein Thema. Gerade im Bereich der Fleischproduktion sind Ammoniak-Kälteanlagen schon seit Jahrzehnten an der Tagesordnung.

Das ist auch bei der in Brasilien beheimateten Firma Alibem Comercial de Alimentos Ltda. nicht anders. Die für die hohe Qualität ihres Fleisches international bekannte Marke Alibem bietet ein breites Sortiment an Produkten an.

Im Jahr 2004 nahm die Firma die Schlachtung von Schweinen mit einer Kapazität von 1.000 Tieren pro Tag auf; seitdem hat sich die Produktion mehr als verdreifacht. Dabei verteilt sich die Produktion auf zwei Standorte in der Region Rio Grande do Sul; in Santo Ângelo werden 2.300 Schweine am Tag geschlachtet, in Santa Rosa sind es 3.000 Schweine am Tag.

Diese Kapazitätssteigerung war auch notwendig, denn in der Zwischenzeit hatte man zusätzliche Märkte wie Singapur und Südafrika erschlossen. Auch ein Export-Abkommen mit China wurde abgeschlossen. Dazu kamen die Bedürfnisse des heimischen Marktes, in dem man auch Nischen wie den Wunsch nach neuen Fleischschnitten und kleineren Schweinefleischstücken bedienen wollte.



▲ Alibem-Standorte;
Santo Ângelo in Rot

Übersicht

| | |
|----------------|--------------------------|
| Geschäftsfeld: | Industrie |
| Anwendung: | Fleischkühlung |
| Land/Ort: | Brasilien/Santo Ângelo |
| Fluid: | Ammoniak |
| Produkt: | Verdampfer S-MAN, S-AGHN |

Das Besondere an diesem Projekt: Zum ersten Mal war Güntner Brasilien nicht nur der Komponenten-Lieferant, sondern erarbeitete mit den verantwortlichen Ingenieuren der Auftraggeber direkt das technische Anlagenkonzept und war für die elektrische und mechanische Installation der gesamten Anlage verantwortlich. Dabei ging es auch darum, bestehende, im Markt verankerte Konzepte zu ändern: So wurde nicht allein auf die Leistung der Verdampfer geachtet; der ausschlaggebende Punkt für die Modell-Auswahl war in diesem Fall die Größe der Wärmeaustauscher-Oberfläche. Mit ausreichender Fläche kann die Verdampfungstemperatur erhöht werden. Durch die kleinere treibende Temperaturdifferenz wird die notwendige Raumtemperatur auch bei geringer Ventilator-Drehzahl erreicht, die Entfeuchtung wird minimiert. Mit niedrigen Drehzahlen bleibt die Luftumwälzrate in einem Bereich, der einer übermäßigen Austrocknung des Fleisches vorbeugt. Zudem ist der Stromverbrauch gerade im niedrigen Drehzahlbereich entsprechend gering, so dass außerdem der Energieverbrauch gesenkt werden konnte.

Für die Ammoniak-Anlage im Pumpenbetrieb mit einer Gesamt-Kälteleistung von 11.395 kW wurden die folgenden Güntner Verdampfer gewählt:

| Modelltyp | Zahl | Anwendungsort | Warum diese Lösung? | Zubehör + Optionen |
|------------|------|--|--|---|
| S-MAN 065* | 6 | Gefriertunnel | In diesem Fall sorgt der Ventilator für einen Gesamt-Druckverlust von 250 Pa. | Wasserabtauung, Heißgas-Abtauung in Block und Wanne und doppelt isolierte Wanne |
| S-AGHN 050 | 6 | Bearbeitungsraum | Kleiner, leiser Industrie-Verdampfer mit Entfeuchter | Entfeuchter |
| S-AGHN 050 | 5 | Tiefkühl-Lagerraum | Industrie-Verdampfer für Standard- und Tieftemperaturen | Wasserabtauung, Heißgas-Abtauung in Block und Wanne und doppelt isolierte Wanne |
| S-AGHN 050 | 2 | Lagerraum (unterschiedliche Nutzung: -10 °C oder -35 °C) | Industrie-Verdampfer für großen Temperaturbereich (Standard-, Medium- und Tieftemperaturen), reversibler Prozess | Wasserabtauung, Heißgas-Abtauung in Block und Wanne und doppelt isolierte Wanne |
| S-AGHN 071 | 10 | Kommissionierung und Versand | Industrie-Verdampfer mit Entfeuchter | Entfeuchter |
| S-MAN 065* | 6 | Abkühlraum für Schlachthälften | In diesem Fall wird der Ventilator für den externen Druckverlust und hohen Luftvolumenstrom eingesetzt. | Doppelt isolierte Wanne |

*Serie aus Vertriebsgebiet NLA