

Kundenspezifisch optimierte Geräte für Fleischkühlung

Das Unternehmen Achim Haas GmbH setzt die GÜntner Abtauklappe ein



Firmensitz der Achim Haas GmbH in Nonnweiler: Aufgrund steigender Nachfrage um Einfrier- und Tiefkühlräume erweiterter Bau

Geschäftsfeld:	Industrie
Anwendung:	Nahrungsmittelkühlung, Fleischkühlung
Land / Ort:	Deutschland / München
Kältemittel:	R404A
Produkt:	Wand-/Deckenverdampfer GHN, Deckenverdampfer DHN, Bear- beitungsraumverdampfer GBK

Spezialisiert auf die Produktion von Wurstwaren für die weiterverarbeitende Industrie hat die Achim Haas GmbH mit Sitz in Nonnweiler (Deutschland) ihre Lagerkapazitäten und Arbeitsräume erweitert. Aufgrund der steigenden Nachfrage aus dem Kundenkreis von Industrie, Kantinen- und Gaststättengewerbe erfolgte jüngst der dritte Bauabschnitt. Neu installiert wurden ein Einfrier- und ein Tiefkühlraum sowie zwei Arbeitsräume für die Verarbeitung von Rohware. Wie bereits seit zehn Jahren im gesamten Produktionsbetrieb kommen auch in den neuen Räumen GÜntner-Geräte zum Einsatz. Als Innovation setzt der Betrieb nun erstmals die GÜntner Abtauklappe ein.



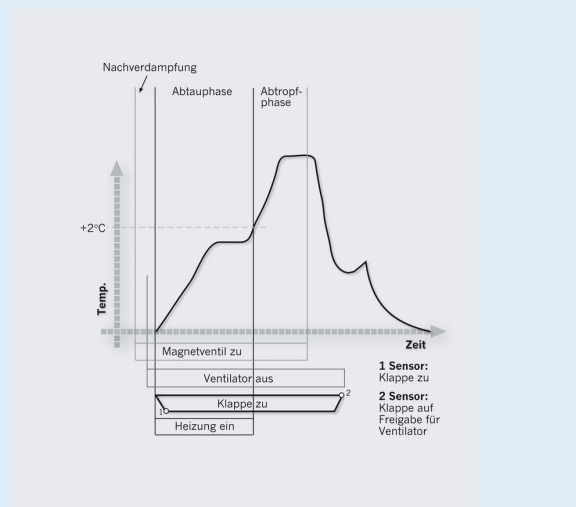
Die Güntner Abtauklappe: Bewährt im Einsatz

Die Einrichtung eines neuen Einfrierraums und eines Tiefkühlagererraums ermöglicht es der Haas GmbH, größere Mengen an Rohfleisch vorzuhalten. Geschäftsführer Achim Haas bestätigt: „Damit sind wir für die wachsende Nachfrage aus ganz Deutschland und den angrenzenden Nachbarländern gerüstet.“ Die kältetechnische Planung und Ausstattung der neuen Räume wurden vom Münchner Ingenieurbüro für Kältetechnik Dieter Sperber ausgeführt.

Sondergeräte für die fleischverarbeitende Industrie

Bei der Auswahl der Verflüssiger und Verdampfer setzt Sperber schon seit Jahren bevorzugt auf Güntner-Produkte. „In der Fleischindustrie werden aus Produktionsgründen häufig Sondergeräte benötigt. Güntner ist in dieser Hinsicht sehr flexibel, während andere Hersteller sich im Bereich Sondergeräte oft schwer tun. Ein weiterer Vorteil ist das gute Preis-Leistungs-Verhältnis der Geräte“, so Sperber. Auch im neuen Einfrierraum für Produktionsfleisch nutzt die Firma Haas Sondergeräte von Güntner: Der Raum wird pro Tag mit rund 10 t Rohfleisch beschickt und ist auf ein Fassungsvermögen von 30 t ausgelegt. Die mit durchschnittlich +7 °C angelieferte Ware – hauptsächlich bereits zerlegtes Schweinefleisch – wird in E2-Normkisten eingelagert und innerhalb von 36 Stunden eingefroren und auf -18 °C abgekühlt. Zur Kälteversorgung baute der ausführende Anlagenbaubetrieb Moersch aus Saarburg zwei zweistufige R404A-Kältekompressoren der Firma Bitzer ein. Als Wärmeaustauscher kommen zwei Güntner-Deckenverdampfer vom Typ S-DHN 066D/312-E zum Einsatz. Durch ihre kompak-

te Bauform bieten die Verdampfer eine hohe Leistung bei geringem Platzbedarf und tragen somit zu einer optimalen Ausnutzung der Lagerfläche bei. Für den Einsatz im neuen Einfrierraum wurden die Geräte mit einem zusätzlichen, separaten Kreislauf für die Heißgasabtauung im Block und mit Güntner Abtauklappen ausgestattet.



Klappenregelung zur energiesparenden Abtauung

Produktschonende Tiefkühlung

Der neue Tiefkühlagererraum erweitert die Lagerkapazitäten von bisher drei auf vier Räume. Hier lagert der Betrieb das gefrorene Rohfleisch bei -25 °C, wodurch nicht nur der Erhalt der Fleischqualität, sondern auch eine gute anschließende Verarbeitung gesichert wird. Rohfleisch lässt sich in angefrorenem Zustand besser wölfen und kuttern. Der 70 m² große und 4,7 m hohe Raum wird von einer R404A-Verbundkälteanlage versorgt. Im Deckenbereich wurde ein Deckenverdampfer GHN 051D/212 einschließlich Güntner Abtauklappe montiert. Wie die Doppelblockverdampfer im Einfrierraum, so verfügt auch die Baureihe GHN über die bewährte Güntner Tragrohrkonstruktion und bietet damit hohe Leckage- und Betriebssicherheit. Durch die abnehmbare Tropfwanne ist der Verdampfer bei Bedarf schnell und einfach zu reinigen.



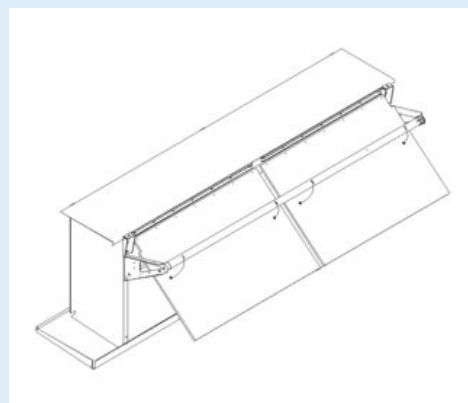
Der neue Einfrierraum der Achim Haas GmbH



Reiferaum der Achim Haas GmbH

Novum Güntner Abtauklappe

Um die Abtauprozesse im Einfrierraum und auch im neuen Tiefkühlagerraum zu optimieren, stattete der Betrieb die Verdampfer S-DHN und GHN erstmals mit der Güntner Abtauklappe aus. Die Klappe wird während der Abtauprozesse geschlossen und verhindert damit Dampfaustritt und unerwünschte Eisbildung an der Decke. Dadurch entstehen geringere Wärmeverluste, und der Abtauwirkungsgrad wird verbessert. Nach Beendigung des Abtauprozesses wird die Klappe wieder geöffnet.



Konstruktionsdarstellung der Güntner Abtauklappe

Das Ingenieurbüro Dieter Sperber bestätigt: „Die Firma Haas hat schon jetzt, rund sechs Monate nach Inbetriebnahme der Geräte, sehr gute Erfahrungen mit der Abtauklappe gemacht. Im Vergleich zu anderen, bereits 1998 gebauten Räumen mit Geräten ohne Abtauklappe, ergeben sich kürzere Abtauzeiten. Außerdem geht weniger Wärme in den Raum, und es gibt keinerlei Probleme mit Reif- oder Schneebildung, was sich positiv auf die Warenqualität auswirkt.“



Güntner DHN mit geschlossenen Abtauklappen (hintere Verdampfer deutlich mit Überschusswärme)



Güntner GBK als Hygieneausführung im Einsatz zur zugfreien und geräuscharmen Kühlung

Bearbeitungsraumverdampfer mit regelbarer Entfeuchtung

Aufgrund der guten Erfahrungen mit der speziell für Arbeitsräume entwickelten Baureihe GBK wählte Ingenieur Sperber für die beiden neuen Arbeitsräume drei Bearbeitungsraumverdampfer vom Typ GBK 045 1A /24. Das bewährte System der Geräte sorgt für eine zugfreie Luftverteilung und eine geräuscharme Kühlung der Räume und lässt sich mit dem zusätzlichen Heizregister individuell regeln, um die gewünschten Raumluftkonditionen zu erreichen. Für die Möglichkeit der Entfeuchtung nach der Reinigungsphase wurden die Verdampfer zusätzlich mit PWW-Heizregistern ausgerüstet, die aus der Wärmerückgewinnung der Kälteanlage versorgt werden. „Hier haben wir in Zusammenarbeit mit der Firma Haas eine spezielle Entfeuchtungssteuerung realisiert, die sich bereits bestens bewährt hat“, erklärt Sperber. Raumentlüftung und Heizregister werden dabei über die implementierte Wurm-Steuerung kombiniert, um eine effiziente Trocknung des Raums und damit größtmögliche Keimfreiheit zu erreichen.

Praxistipp: Geräteausführung und Auslegung für fleischverarbeitende Betriebe

- **Passende Materialauswahl:**
Für fleischverarbeitende Betriebe sind Geräteausführungen in Edelstahl mit Epoxy-Lamellen zu bevorzugen, da diese Oberflächen besonders resistent gegen die branchentypischen, aggressiven Reinigungsmittel sind.
- **Produktgerechte Auslegung:**
Bei der Auslegung von Verdampfern sollte nicht an der Wärmeaustauscherfläche gespart werden, um eine Austrocknung des Fleisches zu verhindern.
- **Vorausschauende Planung:**
Insbesondere bei jungen Unternehmen ist das zu erwartende Betriebswachstum zu berücksichtigen. Bei der individuellen Auslegung mit dem Güntner Product Calculator GPC sollten pro Gerät Reserven von mindestens 20 Prozent eingeplant werden.