Die Fleischerei
Internationale Fachzeitschrift für Fleischverarbeiter in Handwerk und Industrie

Kühl, kalt oder tiefgefroren

Im Umgang mit verderblichen Lebensmitteln, ob Rohmaterial oder verarbeitete Fleisch- und Wurstwaren, sind Kühl- und Kältetechnik unverzichtbar, sei es beim Lagern, beim Verarbeiten, beim Transport oder in der Ladentheke. Das Ziel ist das Einhalten der Kühlkette über den gesamten Warenfluss.

Die Notwendigkeit zur unterbrechungsfreien Einhaltung der Kühlkette besteht in allen Bereichen fleischverarbeitender Betriebe, vom Lager über die Produktion bis zur Verkaufstheke. Das verlangt der Gesetzgeber, liegt aber auch im eigenen Interesse des jeweiligen Unternehmens, ob Produzent oder Händler. Denn es gilt, frühzeitigen Verderb zu verhindern sowie die Frische und Haltbarkeit der Waren möglichst lange zu gewährleisten.

Entsprechend zuverlässig müssen Kühl- und Kältetechnik in Räumen, Maschinen, Anlagen und Geräten für die optimale Temperatur sorgen, die zudem laufend zu kontrollieren und zu dokumentieren ist. Gleiches gilt auch bezogen auf Einrichtungsgegenstände für den Laden, wie Bedien- und SB-Theken oder Kühlregale.

Moderne SB-Kühlmöbel lassen sich meist flexibel und vielfältig nutzen. So können beispielsweise Produkte unterschiedlicher Temperaturanforderungen gemeinsam verkaufsfördernd präsentiert werden. Umluftkühlungen in Theken für die Zubereitung, Präsentation oder Ausgabe von Speisen halten die Temperatur konstant im gewünschten kühlen Bereich.

Für das Frosten und Kühlen von Fleisch- und Geflügelprodukten wird unter anderem Flüssigstickstoff in Tunnelfrostern eingesetzt. Dieses kryogene Frosten sorgt zum Beispiel für eine hohe Gefriergeschwindigkeit. Dadurch entstehen kleinere Eiskristalle, was sich positiv auf die Qualität und Textur des Fleisches auswirkt. Und auch für die Herstellung von Dauerware wie etwa Salami muss das Ausgangsmaterial zunächst tiefgefroren werden, damit es anschließend bei rund 0 °C verarbeitet werden kann.

Viele Kühlsysteme in den Theken und Frostern arbeiten der Umwelt zuliebe mit dem natürlichen Kohlenwasserstoff-Kältemittel R290.

Flexibel und effizient frosten und kühlen

Mit den Freshline-Gasen und entsprechendem Equipment bietet Air Products, Hattingen, für die Fleischverarbeitung flexible Systeme, mit deren Hilfe Unternehmen Fleisch- und Geflügelprodukte effizient frosten und kühlen können.

Bei sämtlichen Froster- und Kühlsystemen von Air Products kommt hochreiner Flüssigstickstoff zum Einsatz. Das kryogene Frosten bietet Vorteile. So ermöglicht es eine extrem hohe Gefriergeschwindigkeit und reduziert den Gewichtsverlust durch Austrocknung sowie den enzymatischen und oxidativen Verderb. Kleinere Eiskristalle und die mikrobielle Stabilität verbessern Qualität und Textur des Fleisches.

Air Products bietet unterschiedliche Froster für die individuellen Anforderungen in der Fleischverarbeitung. Der kryogene Freshline TRS-Tunnelfroster wurde beispielsweise speziell für das Crust-Freezing von gekochten und frischen Produkten vor dem Schneiden konzipiert. Er sorgt laut Unternehmen für eine kontinuierliche Produktion optisch ansprechender Scheiben oder Stücke durch gleichmäßige Schnitte und weniger beschädigte Scheiben. Auch die Kühlzeit ist deutlich verkürzt.

Für die Verarbeitung von Hackfleisch bietet Air Products unter anderem Freshline LIN-IS. Dieses System passt – durch eine kontrollierte Eindüsung von Flüssigstickstoff in das Produkt während der Zerkleinerung – die Temperatur des Fleisches an. Laut Hersteller verbessert sich dadurch die Qualität des Hackfleischs, weil das Fett durch Wärme nicht aufgespalten und das Fleisch gleichmäßig zerkleinert wird. Freshline LIN-IS sorgt außerdem für einen Sauerstoffausschluss und hemmt das Bakterienwachstum. Das System verhindert zudem die Bildung von Metmyoglobin, das für bräunliche Verfärbungen verantwortlich ist.

Campylobakteriose ist mit rund 200.000 Fällen die am häufigsten ge-

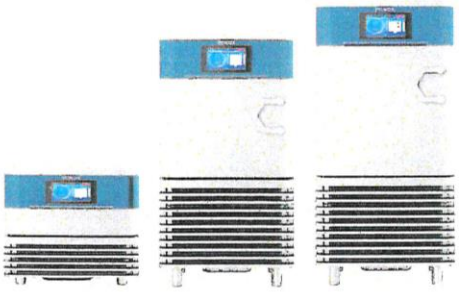
Das patentierte Freshline SafeChill System verwendet sehr stark gekühlte Luft, um die Anzahl von Campylobacter auf kontaminiertem Geflügel deutlich zu reduzieren.

Air Products

meldete durch Lebensmittel übertragene Krankheit in der EU. In vielen Fällen ist eine Kontaminierung der Oberfläche von Geflügelschlachtkörpern mit Campylobacter nach dem Ausnehmen die Ursache. Um dem entgegenzuwirken, hat das Team von Air Products in Zusammenarbeit mit geflügelverarbeitenden Betrieben das patentierte Freshline SafeChill System entwickelt. Diese Lösung zur Campylobacter-Intervention verwendet sehr stark gekühlte Luft, um die Anzahl von Campylobacter auf kontaminiertem Geflügel deutlich zu reduzieren. Die Technologie kann problemlos in bestehende Produktionslinien integriert werden.

Mit natürlichem Kältemittel

Irinox, Corbanese/Italien, bringt 2020 eine neue Generation Schnellkühler unter dem Namen MultiFresh Next auf den Markt.



Die neue Schnellkühler-Generation MultiFresh Next wird als Handeinschubgerät in drei Größen angeboten. Irinox

Die neue Generation ist modular aufgebaut und der Kunde kann aus fünf Konfigurationen wählen: Exzellenz, Gourmet & Küche, Bäckerei & Konditorei, Eiscreme oder Essentiell. Die Geräte werden als Handeinschubgeräte in drei Größen, S, M, L in 1/1-GN (oder 400 × 600 mm) Quereinschub und jeweils in 2/1-GN Breite mit doppeltem Multirack (1/1 GN Längseinschub) angeboten.

Bei der Wahl des Kältemittels setzt Irinox auf das natürliche R290. Neue, bedienungsfreundliche Touchscreens in zwei Größen knüpfen an die gelernte Smartphone-Bedienung an. Das Wort „Multi" bringt zum Ausdruck, dass diese Geräte nicht nur Hochleistungsschnellkühler und -schockfroster sind, sondern auch noch Warmfunktionen bieten, wie Regenerieren, Sous-vide und NT-Garen, Pasteurisieren, Trocknen und Gären. Zur Einbindung der Geräte in ein Netzwerk ist eine Cloud-Lösung, die sogenannte FreshCloud, erhältlich.

Stark in Präsentation und Zubereitung

Die Saladetten von True Refrigeration Europe, Schopfheim, werden nicht nur als Zubereitungsstationen genutzt, sondern sind zudem in der Präsentation am Buffet einsetzbar. Die patentierte Umluftkühlung hält die Temperatur im idealen Bereich zwischen 0,5 °C und 5 °C in den Behältern und im Innenraum.

Die Theken bieten zahlreiche Konfigurationsmöglichkeiten in der Breite und der Anzahl der Behälter sowie in der Ausstattung der Kühlelemente mit Schubladen in Gastronorm oder Türen. Eine Haube oder ein Deckel sorgt dafür, dass die Komponenten frisch bleiben und dass sich wenig Tauwasser bilden kann. Die Saladetten werden mit einem abnehmbaren Schneidebrett geliefert, das als robuste, leicht zu reinigende Zubereitungsfläche dient. Für Flexibilität und Beweglichkeit sorgt die serienmäßige Ausstattung mit Rollen. Die Gerätelinie arbeitet mit dem umweltfreundlichen R290-Kohlenwasserstoff-Kältemittel.

Serienmäßig werden die Saladetten mit einem abnehmbaren Schneidebrett geliefert.

True Refrigeration Europe

Variables SB-Kühlmöbel mit effizienter Kältetechnik

Sich immer schneller ändernde Foodtrends und Verzehrgewohnheiten erfordern SB-Kühlmöbel, die vielfältig einsetzbar sind und bei einer Belegungsänderung mit geringem Aufwand umgebaut werden können. Mit der neuen Serie TopSpot MIO+ von Aichinger, Wendelstein, können in einem SB-Kühlmöbel gemeinsam Produkte unterschiedlicher Temperaturanforderungen präsentiert werden. Sehr flexibel bei der Produktbestückung und individuell in der Präsentation durch unterschiedlichste Regalauslagen überzeugt die neue Serie TopSpot MIO+ laut Hersteller zudem mit einem geringen Kälteleistungsbedarf und einer Temperatursicherheit,

Mit der neuen Serie TopSpot MIO+ können in einem SB-Kühlmöbel Produkte mit unterschiedlichen Temperaturanforderungen verkaufsfördernd präsentiert werden. Aichinger

Das neue steckerfertige Kühlmöbel GranVista Integral WL/ SkyView Integral WL spart Energie und benötigt keine separate Kälteanlage. Epta

die nach normierten Standards im unternehmenseigenen Messlabor geprüft sind.

Die neue Serie TopSpot MIO+ ist ideal für Fleisch und Wurst einsetzbar. Zudem können auch Getränke oder verpackte Salate und Snacks aufmerksamkeitsstark präsentiert werden. Die effiziente Kältetechnik und die besondere Variabilität der Präsentationsformen ermöglichen es, gemeinsam in einem Kühlmöbel Produkte mit unterschiedlichen Temperaturanforderungen betriebssicher, energieeffizient und HACCP-konform zu präsentieren.

Bei der Serie TopSpot MIO+ kommen erstmals die neuen Aichinger p-boards zum Einsatz. Dieses modular aufgebaute Präsentationssystem ermöglicht eine optimale, dem Kunden zugeneigte Warenansicht bei gleichzeitig hohem Nutzbereich. Der Einrichtungsspezialist bietet die p-boards in 16 verschiedenen Schnitten an. Das System ist einfach auszutauschen und nachzurüsten. Zudem sind für die Serie auch waagrechte und um 10 ° geneigte Auslageböden und Blisterhalter erhältlich.

TopSpot MIO+ ist in zwei Boden-Auslagetiefen (620 mm und 730 mm), vier Höhen (1.200, 1.400, 1.600 und 1.800 mm) und fünf Modulbreiten (1.000, 1.300, 2.000, 2.600 und 3.600 mm) erhältlich. Die halbhohen Kühlmöbel lassen sich nahtlos in den Thekenverlauf der Thekenbaureihe Sirius integrieren. Das Design der neuen Kühlmöbelserie ist abgestimmt auf Aichinger-Serien, kann aber auch mit individuellen Dekoren ausgestattet werden.

Umweltschonend und flexibel kühlen

Mit dem neuen steckerfertigen Kühlregal GranVista Integral WL/SkyView Integral WL von Epta, Mannheim, sollen Lebensmittel besonders umweltschonend, flexibel und mit einfacher Technik gekühlt werden können. Das Möbel von Costan/Bonnet Névé verfügt über ein vollständig integriertes und vormontiertes wassergekühltes Kältesystem. Dieses leitet die Abwärme aus dem Markt, wodurch dort 80 bis 85 Prozent weniger Wärme entsteht. So ist weniger Energie nötig, um den Verkaufsraum zu kühlen, und im Winter lässt sich die Abwärme zum Heizen nutzen – wenn das Kältesystem an eine Wärmerückgewinnungsanlage angeschlossen ist.

GranVista Integral WL/SkyView Integral WL arbeitet umweltschonend mit dem natürlichen Kältemittel Propan. Das Kälteaggregat und die übrige Technik sind vollständig im Sockel des Möbels untergebracht, sodass die einzelnen Komponenten leichter zu warten und zu reinigen sind. Für Märkte, die keinen Maschinenraum haben und eine kleine bis mittelgroße Verkaufsfläche, eignet sich das neue Kühlregal nach Herstellerangaben besonders gut.

Neben diesen Vorzügen soll das neue Kühlregal auch bei der Warenpräsentation überzeugen: Das moderne Design zieht die Blicke der Kunden auf sich und dank der vollverglasten Türen sind die Lebensmittel von überall gut sichtbar. In der Advance-Version verfügt das steckerfertige Kühlmöbel über rahmenlose Türen und antibakterielle Griffe. Mit zwei, drei, vier oder fünf Türen (in den Längen 1.250, 1.875, 2.500 und 3.750 mm), in zwei Tiefen (825 und 975 mm) und als Kopfmöbel mit drei Türen erhältlich, eröffnet es Marktbetreibern viele Gestaltungsmöglichkeiten. Das Modell mit einer Tiefe von 825 mm und zwei Türen verbraucht pro Tag rund 4,9 kWh. **tr/km**

Die Fleischerei_01.03.2020