

TECHNIK



Optimal kühlen im Shop

Propan-, CO₂- und Low-GWP-Kälteanlagen sind zukunftssicher und für Normal- sowie Tiefkühlanwendungen an Tankstellen gut geeignet. Darüber hinaus gibt es staatliche Förderungen für natürliche Kältemittel.

Mit den halogenfreien Kältemitteln Propan und CO₂ können heute praktisch alle Kühlanwendungen an Tankstellen realisiert werden, informiert der Fellbacher Kältespezialist Cool + Call. Neben anwendungstechnischen Fragen spielt bei der Kältemittelwahl die zugehörige Anlagentechnik und für den Betreiber besonders die Wirtschaftlichkeit eine große Rolle. Es geht um die Beschaffungs- und Betriebskosten und damit die Energieeffizienz eines Systems.

Im kleinen Leistungsbereich sind für Kühlmöbel oder Kühlzellen energieeffiziente und wirtschaftliche Lösungen mit Propan interessant. Das liegt an dessen thermodynamischen Eigenschaften und den geringen Füllmengen bis 150 Gramm. Bis zu dieser Menge gibt es keine besonderen Anforderungen an die Sicherheitstechnik. Als Beispiel dafür nennt Cool + Call seine Geräteserie BEST für kleine Kühlräume bzw. Kühlzellen. Bei größeren Leistungen steigen die Anforderungen an die einzuhaltenden Verordnungen zur Sicherheit. Das gilt an Tankstellen genauso wie beim Einsatz im Publikumsverkehr oder in der Industrie.

Mit eingehausten Geräten zur Aufstellung in einem Maschinenraum oder im Freien platziert, lässt sich aber vieles vereinfachen. Alternativ gibt es Kälteanlagen für das Kältemittel CO₂. Dieses ist weder brennbar noch explosiv und die Verwendung in zugänglichen Bereichen vergleichbar mit synthetischen Kältemitteln. Es erfordert jedoch eine aufwendigere Bauweise einer Kälteanlage, weil höheren Drücken standgehalten werden muss. Damit liegt der Invest höher. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) bietet aber direkte Zuschüsse für Kälteanlagen mit natürlichen Kältemitteln. Werden die Förderkriterien erfüllt, können darüber wirtschaftliche und ökologische Aspekte gleichermaßen zukunftssicher erfüllt werden.

GESCHULTES SERVICEPERSONAL

Betreiber von Tankstellenshops sollten für ihre Kältetechnik auf die nahtlose und professionelle Betreuung während der Planung, der Montage und der Inbetriebnahme achten. Für Wartung und Service an Tankstellen braucht es darüber hinaus speziell geschulte Mechatroniker für Kältetechnik, wie sie auch Cool + Call einsetzt. Dazu kommt der 24/7 Bereitschaftsdienst, der in Kombination mit einem Fernzugang die Möglichkeit einer lückenlosen Überwachung und Störungsbehebung ermöglicht.

Besonders in den Sommermonaten ist das von großer Bedeutung und trägt zur Sicherung einer lückenlosen Kühlkette bei der Lagerung und dem

Kältemittel wie Propan brauchen an Tankstellen besondere Sicherheitsvorkehrungen: Darum ist geschultes Personal für Wartung und Service unverzichtbar.



© Rivacold / Cool + Call GmbH

Verkauf von Lebensmitteln bei. Das Leistungsangebot des Fellbacher Unternehmens reicht bis hin zu modernen Fernwartungs- und Überwachungssystemen oder auch Apps für die schnelle und einfache Kontrolle und Bedienung der Kälteanlagen direkt vor Ort über ein Smartphone. Langfristig geht die Tendenz in der Gewerbekühlung hin zu natürlichen Kältemitteln und Kälteanlagen, die von Anlagenerstellern, Betreibern und dem Wartungspersonal rund um die Uhr überwacht und im Bedarfsfall angepasst werden können.

WELCHE KÜHLMÖBEL FÜR SHOPS?

Ist an der Station kein Platz für einen separaten Maschinenraum, in dem eine zentrale Kälteanlage zum Anschluss der Kühlmöbel stehen kann, so werden oft auch steckerfertige Kühlmöbel, die die Kältetechnik direkt mitliefern, eingesetzt. Sie punkten mit einer einfachen Inbetriebnahme – ganz einfach per Netzstecker. Außerdem benötigen sie keinen Tauwasseranschluss. Hersteller Epta wirbt damit, dass alle seine steckerfertigen Kühlmöbel mit dem natürlichen Kältemittel Propan betrieben werden. Mittlerweile werden auch immer mehr steckerfertige Kühlmöbel mit Glasdeckeln und -türen angeboten. Die hohe Energieeffizienz und die Vollverglasung sorgen für einen niedrigen Energieverbrauch und eine geringe Abwärme. Werden in einem Markt jedoch sehr viele steckerfertige Geräte eingesetzt, muss der Wärmeeintrag in den Markt bedacht werden.

Semi-Plug-in-Möbel vereinen die Vorteile von Remote- und steckerfertigen Möbeln: Sie ermöglichen lange Kühlmöbelstrecken, sind leise und sofort betriebsbereit, weil sie lediglich einen Strom- und Wasseranschluss benötigen. Die entstehende Abwärme wird über einen Wasserkreislauf aus dem Verkaufsraum geführt und kann dann in Kombination mit einer Wärmepumpe genutzt werden, zum Beispiel für die Heizung oder das Trinkwasser.

Als spezielle Kühl- und Tiefkühlmöbel für kleine Flächen empfiehlt Joachim Dallinger, Leiter

TECHNIK

Marketing und Produktmanagement bei der Epta Deutschland GmbH, Stage/Latitude, GranBering Integral/SkyLight Integral, GranVista Integral/SkyView Integral sowie die Möbel der SlimFit-/MultiCity-Familie, zu denen Twist Next/Multi-Frozen Plus zählt. Die Möbel der Produktfamilie verfügen alle über eine geringere Tiefe als herkömmliche Kühlmöbel, aber trotzdem ein großes Innenvolumen und eine große Warenpräsentationsfläche. Die hohen und halbhohen Kühl- und Tiefkühlmöbel lassen sich untereinander sehr gut kombinieren und erzeugen damit einen harmonischen Eindruck im Verkaufsraum.

Mit den Kühl- und Tiefkühlmöbeln mit Integraltechnologie hat Epta eine neue Möglichkeit



Erleichtert die Servicearbeiten: Bei dem Modell GranVista Integral von Epta befinden sich Komponenten wie der Verdichter und die elektrischen Bauteile in einem Fach im Sockel.

für Shopbetreiber gefunden, ihre Verkaufsräume flexibel, umweltschonend und energieeffizient einzurichten. Die Möbel sind Plug-and-Play-Lösungen, wahlweise mit luft- oder wassergekühltem Verflüssiger, die sich einfach installieren und in Betrieb nehmen lassen. Die Integraltechnologie ermöglicht es, Kühlmöbel, die normalerweise von einer zentralen Kälteanlage versorgt werden, steckerfertig zu betreiben. Den gekühlten und tiefgekühlten Lebensmitteln wird mittels der integrierten Kältetechnik Wärme entzogen und dann über den Verflüssiger an die Umgebung abgegeben.

Alternativ können die Möbel auch an einen Wasserkreislauf angeschlossen werden, über den die Abwärme aus dem Shop geleitet wird. Um die Energie nutzbar zu machen und damit die Energieeffizienz weiter zu erhöhen, lassen sich die Kühlmöbel an ein Wärmerückgewinnungssystem anschließen. Da im Verkaufsraum weniger Wärme entsteht, braucht es weniger Energie, um diesen zu kühlen. Das macht die Möbel besonders effizient. Der ab Werk hermetisch geschlossene Kältekreislauf sorgt dafür, dass es keine Leckagen gibt. Ein weiterer Vorteil: Es ist weniger Kältemittel nötig, sodass bei einer Ausstattung mit Integralmöbeln im gesamten Verkaufsraum rund 80

Prozent weniger Kältemittel gebraucht wird. Folglich sinken auch die Betriebskosten für die Verkaufsfläche.

Das GranVista Integral/SkyView Integral der Marken Costan/Bonnet Névé ist 217 cm hoch und in den Längen 125 und 187,5 cm mit zwei, drei, vier oder sechs Türen sowie als Kopfmöbel mit einer Länge von 196 cm verfügbar. Mit dem 125 cm langen Modell lassen sich auch Möbelreihen mit 250 und 375 cm konfigurieren. Für kleine Verkaufsräume bietet Epta dieses Kühlmöbel auch mit einer Tiefe von 82,5 cm an.

Ein Tiefkühlmöbel mit Integraltechnologie ist auch GranBering Integral/SkyLight Integral. Es lässt sich gut befüllen, verfügt über eine hohe Produktkapazität und ist mit zwei, drei oder vier Türen sowie als dreitüriges Kopfmöbel erhältlich. Mit einer Tiefe von 75,5 cm eignet es sich vor allem für Shops mit geringer Verkaufsfläche. Die LED-Beleuchtung und eine elektrische Abtaufunktion tragen zur Effizienz bei. Der halbhohere Tiefkühlschrank Twist Next/Multifrozen Plus eignet sich gut für das Merchandising auf kleinen und mittleren Verkaufsflächen. Vollverglasete Türen, Panorama-Seitenwände und LED-Beleuchtung unterstützen dies. Es kann einzeln, in Reihe und als Verkaufinsel montiert werden und ermöglicht so ein flexibles und übersichtliches Layout – bei einer Höhe von 147,5 cm. Die LED-Beleuchtung, die sich per Knopfdruck abschalten lässt und die automatische Abtaufunktion machen Twist Next/Multifrozen Plus zu einem energieeffizienten Tiefkühlschrank. In der Version mit zwei Türen und einer Länge von 134 cm verbraucht er pro Tag rund 16 kWh, mit drei Türen und 201 cm Länge sind es rund 20 kWh. Damit erreicht er die Energieeffizienzklasse D.

PERFEKT KÜHLEN AUF KLEINSTEM RAUM

Mit einer Vielzahl an individuellen und maßgeschneiderten Kühlmöglichkeiten für Getränke und Speisen macht HAGOLA auf sich aufmerksam. Das umfangreiche Showcase-Programm bietet eine Vielzahl an Kühlvitrinen, die individuell auf die zu kühlenden Waren – beispielsweise Snacks aller Art, Salate, Getränkeflaschen, Smoothies, Kuchen und Gebäck oder auch Schoko-Spezialitäten – abgestimmt sind. Dies soll stets die perfekte Lagerung und Präsentation der jeweiligen Speisen zu den jeweils besten klimatischen Bedingungen ermöglichen.

Die Showcases bieten durch ihre nahezu rahmenlose Bauweise, die unterschiedlichen Varianten der Glasaufsätze (Form des Glases: gewölbt, schräg oder eckig) und die Vielzahl an Modellen und Ausstattungsvarianten vielfältige Einsatz-

TECHNIK



© Hagola

Leicht zu befüllen für Tankstellenmitarbeiter: das verglaste Hagola Showcase.

möglichkeiten. Für den SB-Bereich lassen sie sich zudem mit praktischen Entnahmeklappen austatten. Auch eine einseitig offene Variante, die sich besonders für abgepackte Waren wie Joghurts, Milchdrinks, vorportionierte Desserts oder Salate sowie Getränkeflaschen eignet, ist möglich. Alle Modelle sind in unterschiedlichen Größen erhältlich und können neben der festen stationären Installation auch als mobile Einheiten – bei-



© Hagola

Das Personal kann bedienerseitig bei der Hagola SB-Flaschenausgabe den Auszug wie gewohnt öffnen und regelmäßig neu bestücken: So steht immer ein Vorrat an gekühlten Flaschen in der Auslage.

spielsweise als Elemente einer Speisenausgabestrecke – eingesetzt werden. Bei der Wahl eines eckigen oder schrägen Glasaufsatzes kann zudem statt einer Einfachverglasung die besonders energieeffiziente Isolierverglasung gewählt werden.

Als praktische Ergänzung zu den gekühlten Showcases können ungekühlte Glasaufsätze in gleicher Optik mit den unterschiedlichen Vitrinen kombiniert werden. So lassen sich Ladenzeilen einheitlich und wie aus einem Guss gestalten. Mit seiner innovativen SB-Flaschenausgabe verspricht HAGOLA eine einfache und praktische Kühlung von Getränkeflaschen, die sich besonders für Vorkassezonen, kleine Shopkonzepte oder SB-Speisenausgabestrecken eignet.

Die SB-Flaschenausgabe wird als gekühlter Auszug in Unterbaukühlungen (zum Beispiel in Verkaufstheken) eingebaut und punktet mit besonders einfachem Handling.

Kunden können nach dem „grab & go“-Prinzip die gekühlten Flaschen quasi im Vorbeigehen entnehmen – der Vorrat der bestückten Flaschen rutscht durch die leichte Neigung einfach nach. Das Personal kann bedienerseitig den Auszug wie gewohnt öffnen und regelmäßig neu bestücken, sodass immer ein Vorrat an gekühlten Flaschen in der Auslage steht. Die SB-Flaschenausgabe schafft so eine attraktive Verkaufsfläche für das schnelle Zusatzgeschäft – ganz ohne großen zusätzlichen Personalaufwand – und lässt sich besonders gut in Tankstellenshops einsetzen.

Je nach Größe der Bistro- und Shopkonzepte lassen sich auch größere Getränke-Kühltheken in die technische Ausstattung integrieren. Die Hagola-Kühltheken sind in drei Klassen („First Class“, „Business Class“ und „Economy Class“) erhältlich. Individuelle Ausstattungsmöglichkeiten, variable Größen, praktische Modulbauweise, umfangreiches Zubehör und sinnvolle Produktergänzungen (wie Schanksäulen, ungekühlte Trockentheken, Wärmeschränke für Geschirr, Cocktailstationen etc.) ermöglichen kompakte Standardtheken sowie individuell geplante Thekenanlagen und bieten so die passende Lösung für die unterschiedlichen Anforderungen im Bistro.

Das patentierte Verschlussystem schließt auch bei schwingvollem Gebrauch zuverlässig und nahezu geräuschlos. Dadurch lassen sich Arbeitsabläufe – insbesondere in hektischen Zeiten – einfacher und angenehmer gestalten. Besonders energieeffiziente Dichtungen an den Fronten gewährleisten nicht nur eine optimale Isolierung, sondern sind auch Vorbild in Sachen Hygiene. Faltenfreie und glatte Oberflächen verhindern Verunreinigungen und sind schnell und einfach zu reinigen. ron