

Neuheiten: Schnellkühler für die Cook & Chill- Produktion

Hier bieten wir die Möglichkeit in kompletten Kühlzellen/Kühlraumanlagen abgeteilte Schnellkühler oder Schockfroster zu integrieren. Die Räume werden von der Größe her - Innenmaße - mit uns abgestimmt und von den Kühlzellenherstellern errichtet. Wir liefern hierfür die kompletten kältetechnischen Ausstattungen wie Verdampferereinheit (siehe Foto) im CNS-Gehäuse mit Hochleistungsventilatoren, Tauwasserschalen, Luftleitblechen für den Innenraum. Anschlussfertig vormontiert mit MOP Ventilen, Expansionsventil und Magnetventil sowie der elektrischen Verdrahtung. Dazu zum Aufsetzen auf die Fronseite neben der Zugangstür eine komplette Bedieneinheit mit der elektronischen Steuerung I-Chilling, Tastatur und Anzeigen.

Der Vorteil dieser Lösung ist, dass man damit auf den Einbau eines separaten Schnellkühler/Schockfrosters verzichten kann mit all den Problemen der Aussparung innerhalb der Kühlraumanlage, der Übergänge für Wand- und Bodenanschlüsse etc. Insbesondere lässt sich damit auch eine bodengleiche Ausführung für das Befahren mit Hordenwagen erreichen und die Verhinderung von undichten Fugen im Bodenbereich oder das Unterlaufen von Reinigungswasser mit Auftreten von Schmutznestern unterhalb der separaten Böden verhindern.

ASSKÜHL bietet ein umfassendes Programm von kleinen Standgeräten für GN 1/1 ab 3 Einschüben bis zum großen Ein- und Durchfahrtschnellkühlern/Schockfroster für Horden- oder Stikkenwagen, je nach den Erfordernissen des Objektes.

Neu ist auch die I-Chilling Steuerung, die wir standardmäßig anbieten. Sie hat den Vorteil für den Betreiber, dass er mit dem Einsatz des Kerntemperaturfühlers den gesamten Abkühlprozeß automatisch steuert, ohne manuelle Eingriffe, unabhängig vom abzukühlenden Produkt, der Füllmenge, des Materials der Behälter etc. Diese Elektronik sucht sich dabei automatisch aus einer Anzahl von ca. 40 unterschiedlichen Abkühlprogrammen für das Produkt und die Menge das optimale Programm heraus. Die Regelung arbeitet ohne jegliche Vorkühlung. Die Produkte werden garheiß wie sie aus Kesseln, Kippen oder Kombidämpfern kommen in den Schnellkühler eingeschoben. Das Gerät wird eingeschaltet und der Abkühlvorgang läuft automatisch bis zum Ende des Zyklus, ein Signal ertönt und das Gerät schaltet auf Lagermodus um.

Von den Mitbewerbern unterscheiden wir uns deutlich durch:

- *patentierte Verdampferausstattung mit senkrecht angeordneten Verdampfern, die aufgezogene, waagerechte Lamellen haben. Durch diese wird die Kühlluft turbolenzarm in die horizontalen Öffnungen der Einschub- oder Wagensysteme geführt. Damit wird eine von anderen Fabrikaten unerreichte **hohe Abkühlleistung** erzielt*
- *Die Lüfter besitzen eine wesentlich höhere Luftleistung von bis zu 8m/s und sitzen im CNS-Gehäuse und sind in der Schutzart bis IP X6 ausgeführt*
- *Die Turbo-Line Geräte entsprechen dem neusten Stand der Technik und erfüllen die Forderungen wie sie in den DIN Normen 10506 und 10508 sowie der Gerätenorm 18872-5 aufgeführt sind.*

Funktionen

Über welche Funktionen muss ein moderner Schnellkühler verfügen? siehe vorstehend – dazu automatische Steuerung des Abkühlprozess, bei manueller Abtauung in Einfahr- und Durchfahrgeräten insbesondere bei Schockfroster

Einsatzmöglichkeiten

- *Kleinere Geräte, je nach Einsatzbereich für kleinere Restaurantküchen, für die Herstellung von Diätverpflegung in Krankenhäusern und Altenheimen - oft steckerfertige Ausführung mit luftgekühlten Aggregaten.*
- *Mittlere Geräte möglichst kompatibel auch zu Einschubsystemen der verschiedenen Kombidämpfer-Hersteller für 6-10 Einschübe auf der Basis GN 1/1 (siehe Foto Modell RR 0.5). Zudem für die Frischküche, das Bankettgeschäft in größeren Gastronomiebetrieben, Hotelküchen und der Betriebsverpflegung. Lieferbar steckerfertig oder für Zentralanschluss.*
- *Größere Betriebe in der GV mit großen Standgeräten, Unterfahrgeräten für Hordenwagen GN 1/1 oder Einfahr- und Durchfahrgeräte für GN 2/1 Hordenwagen oder Stikkenwagen bei Konservierung von Backwaren (siehe Foto Modell RR 2 FS). Überwiegend in Zentralanschlussausführung wegen hoher Wärmeabgabe und hohem Geräuschpegel durch luftgekühlte Kondensatoren und Kompressoren.*

Empfehlungen

Für die Abkühlung garheißer Speisenkomponenten. In der Grossverpflegung von Krankenhäusern, Kliniken, Altenheimen und in der Betriebsverpflegung sowie größeren Zentralküchen sollte neben erforderlichen Schnellkühlern in jedem Fall auch eine ausreichende Kapazität an Kühlkesseln mit Rührwerken und Rückkühlvorrichtung vorgehalten werden. Hier lassen sich alle flüssigen und gerührten Produkte wesentlich schneller abkühlen als beim Abfüllen in einzelnen GN-Behältern und Abkühlung im Schnellkühler. Das trifft für ca. 50% aller anfallenden Produkte im Küchenbereich zu z.B. Soßen, Suppen, Pudding, pasteuse Produkte, etc.

Kontaminierung

*Zu beachten ist beim Einsatz von Schnellkühlern und Schockfroster sowohl bei der Abkühlung und späteren Zwischenlagerung, dass die eingesetzten Behälter **abgedeckelt** werden und auch im Schnellkühler **abgedeckelt** bleiben - mindestens bei der Verwendung von Hordenwagen-Systemen, um eine Oberflächenkontaminierung durch die Räder der Wagen zu vermeiden. Bei der Produktionweise Cook & Chill muss beachtet werden, dass für die Zwischenlagerung der abgekühlten, abgedeckelten Produkte ein **separater** Kühlraum vorhanden sein muss und diese Produkte nicht zusammen mit anderen Lebensmitteln, Rohwaren oder Küchenprodukten wegen der Kontaminierungsgefahr gelagert werden dürfen. Außerdem ist aus haftungsrechtlichen Gründen der Nachweis der korrekten Kühlung und Lagerung nach HACCP für jeden Produktzyklus vorzusehen, entweder über Ausdruck oder Datenspeicherung. Schließlich ist die max. Lagerfähigkeit von 72 Std. vom Produktionstag bis zur Ausgabe zu beachten. Alle Komponenten sind mit 100 ml als Rückstellproben bis zu ca. 14 Tagen aufzubewahren.*

Bei einer Umstellung von einer Frischküche (Cook & Serve) auf thermisch-entkoppelte Systeme wie Cook & Chill oder Sous-Vide ist eine ausreichende Vorbereitungszeit zwischen 6 Monaten und einem Jahr einzuplanen. In dieser Zeit sollten die entsprechenden Rezepturen erarbeitet und dokumentiert werden. Besonderes Augenmerk gelten hierbei der Herstellung der Soßen unter Einsatz verschiedener Stärken. Hier empfehlen wir sich die Beratung der führenden Hersteller wie Dr. Oetker, Knorr, Vogeley etc einzuholen.

*Bei der Inbetriebnahme einer neuen Cook & Chill Küche, die oft umfangreiche Investitionen bedeutet, sollte dafür gesorgt werden, dass für die Anlaufzeit in den ersten Wochen ein **Anwendungsberater** - den wir bei Bedarf gerne vermitteln - hinzugezogen wird, um die Mannschaft zu trainieren, gemeinsam Rezepturen zu erarbeiten und die Küchenmitarbeiter im Einsatz der neuen Geräte- und Verfahrenstechnik zu schulen. Dieses Geld ist gut investiert und später Garant für einen wirtschaftlichen Betrieb. Ein "learning by doing" darf es da nicht geben. Insbesondere auch nicht wegen der höheren hygienischen Risiken.*

Entwicklung der Küchen und Verpflegungssystemen

Bei der Neuinstallation von Küchen wird bei einer Größenordnung ab 250 Portionen Cook & Chill auch in den nächsten Jahren eine maßgebliche Rolle spielen. Bei Großküchen / Zentralküchen von Kliniken dürfte C&C zunehmend als Übergangslösung anzusehen sein. Bei vielen Objekten werden heute schon keine Produktionsküchen mehr installiert sondern nur noch Regenerier- und Verteilerküchen, die zugekaufte, industriell produzierte Komponenten oder Menüs einsetzen und diese vor Ort z.B. auf den Stationen regenerieren. Die Anzahl dieser spezialisierten Hersteller wird zunehmen und das breitere Angebot zunehmend Abnehmer auf dem Markt finden.

Entwicklung Schnellkühler/Schockfroster

Die Geräteentwicklung wird sehr stark beeinflusst durch die Forderung nach energiesparenden Geräten. Beispielsweise werden heute EC-Hochleistungsventilatoren eingesetzt, die bei gleicher Leistung 30% weniger Energie verbrauchen. Der Energieverbrauch wird aber auch sehr stark beeinflusst durch die Geräteauswahl und durch die Arbeitsweise des Küchenbetriebs. Es werden vielfach zu große Geräte eingesetzt mit denen dann nur kleine Mengen rückgekühlt werden. Auch der Einsatz der Systemhordenwagen von Kombidämpfern in Schnellkühlern muss hinterfragt werden. Das Volumen welches heruntergekühlt werden muss wird dadurch viel größer (30% und mehr). Auch die Abkühlzeiten werden länger und damit der Energieverbrauch höher, weil es bei diesen Geräten nicht nur eine größere Stellfläche sondern auch viel mehr Edelstahl abzukühlen gibt als z.B. beim Einsatz von Standardhordenwagen. Um die Innenmaße des Schnellkühlers so gering wie möglich zu halten sollten die Hordenwagen grundsätzlich mit nach innen versetzten Rädern ausgeführt werden.

Nachhaltigkeit

Fast alle Hersteller beschäftigt dieses Thema in der Hinsicht, dass die verarbeiteten Materialien recyclefähig sind und man den Einsatz von Rohstoffen optimiert und womöglich beschränkt. Wesentliche Neuerungen sind auf dem Sektor zur Zeit wohl nicht zu erwarten.

Essen, April 2011

Kontakt

ASSKÜHL GmbH & Co. KG

Dipl.-Ing. Manfred Schwarz

Tel.: +49-201-870050

Fax: +49-201-8700599

e-mail: info@asskuehl.de



Ein-Durchfahrschnellkühler RR 2FS-160 für 1 Hordenwagen GN 2/1 für Zentralanschluss



*Schnellkühler RR 0.5 als Standmodell
für 6-10 x GN 1/1 Hordengestelle,
steckerfertig*



*Tiefkühlzelle mit eingebautem
Verdampfersystem zur Nutzung als
Schnellkühler für Hordenwagen GN 2/1*