

einfach – sicher – kalt

Die neue economy Line von Küba

„In der grünen Welt Gas geben“

Mit dem Leistungsanspruch aus der hier veröffentlichten Dachzeile wirbt die Küba Kältetechnik GmbH, Teil der GEA-Unternehmensgruppe in Baierbrunn bei München, gegenwärtig über den etablierten Kälte-Fachgroßhandel und in den Medien für seine neue „grüne“ Luftkühler-Produktpalette, die parallel zur etablierten „blauen“ classic line derzeit im Markt eingeführt wird.

Kontinuität am Standort Baierbrunn

Die Küba Kältetechnik GmbH ist eine Gliederung der europäischen GEA Refrigeration Division, einem nach eigenen Angaben weltweit führenden Hersteller von industriellen und semi-industriellen Kälteanlagen und deren Komponenten. Neben der Luftkühlerherstellung zählen innerhalb der Unternehmensgruppierung die Verdichter- und Eismaschinenherstellung, die Ventilherstellung für industrielle Kälteleistungsbereiche, aber auch die Fertigung kompletter Kälteanlagen und Komponenten-Anwendungen für die Prozesskälte zu den wichtigsten Sparten. Der hierauf entfallende Gruppenumsatz dürfte für das Jahr 2005 mehr als 450 Mio. Euro betragen haben.

Luftkühler für industrielle Anwendungen werden vornehmlich bei der Unternehmensechter Goedhart NL in St-Maartensdijk in den Niederlanden hergestellt (jährliche Produktionsmenge etwa 6000 Stück), auf den Standort Baierbrunn ist die Fertigung von Luftkühlern (etwa 60 000 Stück/Jahr), Verflüssigern und Rückkühlern (etwa 2000 Stück/Jahr) für Gewerbe und semi-industrielle Anwendungen konzentriert; weiterhin gibt es einen Fertigungszweig von Goedhart in Nymburg, Tschechien.

Küba Baierbrunn ist mit 10 000 m² Betriebsfläche (9000 m² Fertigungsfläche und 1000 m² Lager und Büroräume) größter

Standort der GEA Refrigeration Division bei der ventilatorbelüfteten lamellierten Wärmeübertrager-Fertigung, es werden hier in Deutschland rund 200 Mitarbeiter beschäftigt. Zugleich verfügt die Küba am Standort Baierbrunn wohl über das größte Forschungs- und Entwicklungslabor für Ventilatorluftkühler, Verflüssiger und Rückkühler in Europa. „Worauf es mir aber ankommt“, betont Thies Hachfeld, Geschäftsführer der Küba Kältetechnik GmbH, gegenüber der KK, „ist die Feststellung, dass ein Luftkühler von Küba Deutschland tatsächlich auch aus Deutschland kommt!“

Die Küba wurde 1922 durch Heinrich Schmitz gegründet und gehört heute zum GEA Konzernbereich Kältetechnik. Was das Festhalten am Standort Baierbrunn anbelangt, lässt sich dies auch daraus ableiten, dass für den Ausbau der Küba-Fertigung für den Jahreszeitraum 2005 bis 2007 insgesamt 3,5 Millionen Euro investiert werden bzw. wurden.

Die Wurzel von Küba ist die Gewerbekälte

Das war seit eh und je so und hier arbeitet man vor allem mit dem Großhandel eng zusammen und hält sich dazu mit einem eigenen Produkte-Fertiglager im Auslieferungswert von 1,1 Mio für einen 24 Stunden-Service bereit, um Spitzen-Nachfragen bis zu einem Monat Reichweite abzufuffern. Das Küba-Select-Software-Programm ermöglicht eine schnelle Auswahl der benötigten Geräte.

Im Bereich der Gewerbekälte will man jetzt zusätzlich Gas geben, hierzu wurde die neue „grüne“ economy line bei den Ventilatorluftkühlern entwickelt; hierauf wird im Rahmen dieses Beitrags noch gesondert eingegangen. Küba-Ventilatorluftkühler zeichnen sich generell durch folgenden Qualitätsmerkmale aus:

- Eine Pulverbeschichtung der gesamten Gehäuseverkleidung bietet gegenüber einer Spritzlackierung die bessere Gewähr dafür, dass auch nicht zugängliche Teile über einen Korrosionsschutz verfügen.

- Der von Küba patentierte CAL-Verteiler gewährt eine gleichmäßige Kältemittelverteilung im fluchtenden Rohrsystem.
- Das neue elektrische TES-Abtausystem (Slogan „schnell, sicher, ohne Dampf“) mit doppelter aufgeweiteter Heizstab-Rohrführung sorgt für einen innigen Kontakt mit den Verdampferlamellen und ermöglicht eine Oberflächentemperatur von < 90 °C.
- Mit einem Berechnungsverfahren (FEM) wurden neue, die besten, Rohr-Lamellen-Systeme entwickelt. Sie gewähren einen hohen Wärmeübergang und sorgen für einen geringen Druckverlust des Luftstroms.

Bekanntestes Produkt der Küba-Ventilatorluftkühler-Familie und bester Umsatzträger ist der Hochleistungsluftkühler SG der classic line, ihn gibt es im Leistungsbereich Q₀ bis 80,4 kW.

Merkmale der „grünen“ economy line und ihre Positionierung

Hierzu ist zunächst einmal anzumerken, dass es sich sowohl bei der classic line als auch bei der economy line grundsätzlich um gleiche bzw. ähnliche Bauformen handelt. Beide Luftkühlerbaureihen setzen sich aus den Bauformen Hochleistungsluftkühler, einseitig sowie zweiseitig ausblasenden Deckenluftkühlern zusammen. Die konstruktiven Unterscheidungsmerkmale liegen zuvorderst im 15-50-50 fluchtenden Rohrsystem der „blauen“ classic line gegenüber dem 12-35-35 versetzten Rohrsystem der „grünen“ economy line. Mit Lamellenabständen von 4,5 und 7 mm ermöglicht diese Wärmeübertrager-Konstruktion Temperaturführungen von bis zu -35 °C bei der classic line und > -25 °C bei der economy line. Dazu die Erklärung: die classic line ist zur Kühlung „offner“ Ware bestimmt, die economy line dagegen zur Temperaturhaltung verpackten Kühlguts.

Die Positionierung der neuen economy line von Küba ist nicht für jedermann auf Anhieb verständlich, obwohl doch schnell einprägsam: überall dort, wo es um die

Kühlung sensibler offener Produkte geht, die entweder für die Langzeitlagerung oder für eine zusätzliche Veredelung bestimmt sind, für die aber auch eine präzise Luftverteilung und die Luftfeuchtigkeit eine bestimmende Bedeutung hat, kommen Luftkühler der „blauen“ classic line als Wand- oder Deckenverdampfer zum Einsatz.

Wo es aber vornehmlich um die Temperaturhaltung verpackter Ware zu deren Frischhaltung geht, oder um die Temperaturführung bei Getränken, da steht bei der Bemessung der „richtigen“ Verdampferfläche nicht die Einhaltung einer bestimmten Luftfeuchte im Vordergrund – sondern hier ist die Einhaltung einer vorgegebenen Lagerungs-Temperatur zweckbestimmend. Für die hierbei geforderte Präzision im Einhalten der Temperatur wurde mit einem Investitionsvolumen von 1 Mio. Euro die „grüne“ economy line als Ventilatorluftkühler-Baureihe von Küba entwickelt.

Einfach sicher kalt machen

„Selbstverständlich bietet die neue *economy line* die gleiche Qualität wie ihre komplexeren Zwillingen aus der blauen Welt“, betont Peter Franke, Technischer Leiter der Küba Kältetechnik GmbH, bei Vorstellung der neuen Produktreihe gegenüber der KK, „denn beide Welten stehen für hohe Kälteleistung durch CAL®-Verteiler-Wirkung, eine lange Lebensdauer, große Installationsicherheit, sichere Abtauung und hygienische Pulverbeschichtung“.

Die vier Baugruppen sind für folgende Anwendungen konzipiert:

Der neue junior DF

Ein Deckenverdampfer im Leistungsbereich Q_0 bis 2,1 kW (geringe Bauhöhe, 90° Tauwasserablauf, komplett Hygienebeschichtet), geeignet zum Einbau für kleine Kühlzellen, für die Gastronomie und Kantinen zur Lagerung von Convenience-, offener und verpackter Ware oder in Tiefkühlzellen zur Aufbewahrung von gefrorenen Produkten. Sein konkretes Einsatzgebiet ist die Frischhaltung von Salaten, Obst und Gemüse, Fleisch und Wurstwaren in Küchen, Kantinen und im Einzelhandel.

Der Platz sparende compact DF

Ein einseitig ausblasender Deckenverdampfer im Leistungsbereich Q_0 bis 10 kW (kompakte Abmessungen, sehr gute Luftführung durch integriertes Luftblech) geeignet für die Kühlräume von Tankstellen, Kiosken oder Stores, in Gastronomie

und Handel, in denen beispielsweise bei wenig Freiraum gekühlte Getränke vorgehalten werden sollen.

Der market plus SP

Ein Ventilatorluftkühler klassischer Bauart im Leistungsbereich Q_0 bis 50 kW (neu mit Ventilator Durchmesser 500 mm, Wanne schwenkbar als Zubehör, erhöhte Wurfweite über Nachleitrad als Zubehör), vielseitiger Einsatzbereich in Supermärkten, größeren Kühlagern oder in der Kühlhalle zur Kühlung von Getränken, Milch- und Molkereiprodukten, Fleisch und Wurstwaren. Er ist zudem ausgelegt für tiefe Temperaturen, wie bei der Tiefkühl Lagerung von Fertiggerichten, Teigwaren, Pizzen und Tiefkühlgemüse erforderlich.

Der comfort DP

Ein zweiseitig ausblasender Deckenverdampfer im Leistungsbereich Q_0 bis 28 kW für den Einsatz in Arbeitsräumen, in denen die Mitarbeiter eine leise und zugfreie Atmosphäre benötigen (Luftgeschwindigkeit bis 0,8 m/s minimal, Standard mit zweiseitigen Ventilatoren, extrem leise Ausführung mit dritter Stufe möglich).

Was die „blaue“ *classic line* und die „grüne“ *economy line* verbindet: Die grüne und blaue Welt entsprechen sich komplett, sie unterscheiden sich lediglich in ihren Einsatzgebieten und in ihrer Komplexität. Bei der *economy line* ist als Kältequalitätsparameter lediglich die Temperatur von Bedeutung, da die Ware verpackt ist, nur kurzzeitig und zudem unter normalen Umweltbedingungen gelagert wird. P. W.

Selbstverständlich bietet die neue economy line die gleiche Qualität wie ihre komplexeren Zwillinge aus der blauen Welt“, versichert Dipl.-Ing. Peter Franke, Technischer Leiter der Küba



Vorgezogene Bescherung: Dipl.-Ing. Thies Hachfeld, Geschäftsführer der Küba Kältetechnik GmbH stellt am Nikolaustag der KK-Redaktion die neue „grüne“ economy line vor



Mit dem modernsten FEM-Berechnungsverfahren wurden bei der Küba die bestmöglichen Rohr-Lamellen-Systeme entwickelt



Alle auf einen Blick: 4 Baugruppen zeichnen die neue „grüne“ economy line von Küba aus