

ENTFEUCHTUNG: IceDry®

Das Eis verschwindet und
die Vorteile tauchen auf



Warum IceDry®?

Wie viele Tage oder auch Wochen verbringen Sie jedes Jahr damit, die Auswirkungen der Eisbildung in Kühlräumen, Kühl- und Gefrierkammern sowie an Verdampferschlangen zu bekämpfen? Ganz zu schweigen von den dadurch entstehenden zusätzlichen Energie- und Instandhaltungskosten sowie den rutschigen Fußböden und gefährlichen Arbeitsbedingungen.

Die meisten Kühlräume sind Durchgangsanlagen, in denen die Türen ständig geöffnet und geschlossen werden. Dadurch dringt feuchte, wärmere Luft in den Be- und Entladebereich und den Kühlraum ein und verursacht Eisbildung.

Um eine wirklich effektive Lösung dieses Problems zu erreichen, muss es an der Wurzel angepackt und der Luft die Feuchtigkeit, die die Eisbildung verursacht, entzogen werden. Das wird mit Hilfe des Munters IceDry®-Systems erreicht.

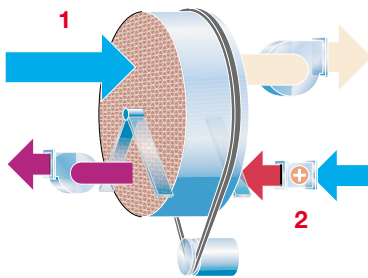
Lassen Sie IceDry® die Arbeit machen

Das Munters IceDry®-System basiert auf unserer Adsorptionsrotor-Technologie, bei der die Luft aufgefangen, getrocknet und wieder in Umlauf gebracht wird. In einem Kühlraum wird die getrocknete Luft an die Eingangstüren und über die Fußböden geblasen damit diese ohne Luftschleuse trocken bleiben.

Die vorhandene Kühlanlage ist oft für eine bestimmte Produktionsstufe ausgelegt. Wenn die Produktion erweitert wird, kann der sich an den Verdampfern bildende Reif oftmals den kontinuierlichen erweiterten Betrieb behindern. Kann die Temperatur in der Gefrieranlage nicht mehr aufrecht erhalten werden, muss entweder die Anlage abgetaut oder die Durchsatzrate verringert werden, um die richtige Kühltemperatur zu garantieren. Die Adsorptionsentfeuchter von Munters bieten eine einfache Lösung für dieses Problem, indem sie der Luft die Feuchtigkeit entziehen, die die Eisbildung verursacht. Da kein Kühlraum dem anderen gleicht, wird jede Lösung an die spezifischen Probleme in der jeweiligen Anlage angepasst und erfüllt so genau Ihre Anforderungen.

Wir lassen Sie nicht im Kalten stehen

- Verringerung der Eis- und Reifbildung
- Reduzierung des zeitaufwendigen Abtauens
- Senkung von Energie- und Instandhaltungskosten
- Verringerung des Risikos von Produktschäden
- Ausschalten der Verletzungsgefahr



Der Entfeuchter ist in zwei Sektoren eingeteilt, einem „Arbeitssektor“ (1) in dem der Rotor die Feuchtigkeit der Prozessluft aufnimmt, und einem „Regenerationssektor“ (2), in dem erwärmte Regenerationsluft dem Rotor die Feuchtigkeit entzieht und den Entfeuchter als warme Feuchtluft verlässt. Diese Arbeitsweise ermöglicht auch bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ein problemloses Funktionieren des Entfeuchters sowie sehr niedrige Taupunkttemperaturen.



Munters spart jährlich 8 000 £ für Fleischverarbeiter ein

ADM verarbeitet in seiner Anlage in Großbritannien Rind- und Lammfleisch für Einzelhändler und Lebensmittelunternehmen und kann dort mehr als 700 t gekühltes oder tiefgefrorenes Fleisch lagern.

Die Eisbildung an der Haupttür der Gefrieranlage führte oftmals zum Festklemmen der Tür und stellte eine Gefahr für Mitarbeiter und Gabelstapler dar. Eis an den Verdampferschlangen des Kühlsystems der Gefrierräume senkte dessen Leistung und machte regelmäßiges Abtauen und Reinigen erforderlich.

Munters empfahl und installierte ein Entfeuchtungssystem, mit dem die Luft soweit getrocknet wird, dass ihr Taupunkt unter der Oberflächentemperatur im Kühlraum liegt, so dass die in der einströmenden Luft befindliche Feuchtigkeit nicht kondensiert.

Jim Ramsay, Geschäftsführer von ADM, erklärt dazu: „Jetzt brauchen wir die Anlage nur noch halb so oft abtauen und nur noch dreimal jährlich reinigen. Dadurch sparen wir jedes Jahr 8 000 £ allein an Instandhaltungskosten ein und verbrauchen natürlich auch weniger Energie, da das Kühlsystem effizienter arbeitet. Diese Investition amortisiert sich also sehr schnell.“

Kein Eis mehr

Der internationale Dienstleistungskonzern Hays plc. hatte in einem seiner Kühlräume Probleme mit der Eisbildung, da von der Be- und Entladezone aus der Zugang zum Kühlraum

erfolgte, wodurch ständig warme, feuchte Luft in den Ladebereich und den Kühlraum selbst gelangte. Gleichzeitig drang Kaltluft aus dem Kühlraum in den Ladebereich ein.

Das führte zu einem rutschigen Belag aus Wasser und Eis im Ladebereich und zur Eisbildung an den Eingängen zum Kühlraum sowie an den Verdampferschlangen. Ständig erforderliches Abtauen und maximales Hochfahren der Kühlleistung waren die Folge. Zeitweise bildete sich auch Nebel über dem Boden im Ladebereich und Schnee an der Decke des Kühlraums.

Von all diesen Problemen war die Aufrechterhaltung der Kühlleistung in der 100 000 m³ großen Kühlanlage wohl das größte für Hays Distribution. Die Firma erwog deshalb sogar den Kauf einer völlig neuen Kühlanlage. Mit der von Munters angebotenen Lösung erübrigte sich dies und gleichzeitig wurden auch die anderen Schwierigkeiten beseitigt.

Die von Munters empfohlene Entfeuchtungslösung zielte darauf ab, den eigentlichen Grund der Eisbildung zu beseitigen und nicht nur die Symptome zu behandeln und brachte Hays erhebliche Vorteile. Reif und Eis sind vom Eingang des Kühlraums und von den Verdampferschlangen verschwunden und der Be- und Entladebereich ist sicherer geworden, seit es dort keinen Nebel oder rutschige Böden mehr gibt. Anzahl und Dauer der notwendigen Abtauvorgänge haben sich drastisch verringert, die Produktqualität kann jetzt aufrecht erhalten werden und die Produktionskapazität hat sich mit der Verkürzung der Be- und Entladezeiten erhöht. Ferner konnten die hohen Instandhaltungskosten im Zusammenhang mit der Entfernung von Reif und Eis gesenkt werden.

VORHER: -25° C



NACHHER: -25° C



Einige unserer mehr als 200 IceDry® Anlagen:

Dänemark: A.Espersen A/S, Hjem-Is A/S, Claus Sørensen A/S.

Frankreich: 33S, Aventis, Délices de la Tour, Disney Land Paris, FM Logistique, Kernad, LFB, Marie Surgeles, Panavi, STEF/TFE, Thiriet.

Deutschland: Dr. Suwelack, Edeka, Hoffmann Tiefkühlmenue, MUK, Nestle, Wagner. **Italien:** Felsineo, Marr, Nova Surgelati, Sagit (Unilever) S.I.A.

Spanien: Bonduelle Espana, DIA, Frida Alimentaria, Frigorificos Buena Pesca, Pescanova, Ultracongelados Virto. **Schweden:** Martin Olson, GB Glace.

Großbritannien: 3663 Food Services, AJK, Asda, Brake Bothers, Greggs, Hays, McCain, Pure Drive Foods, Sommerfield, Supercold, Tesco.

Seit mehr als 50 Jahren erzeugen wir Qualitätsluft.

Munters ist mit einem umfassenden Produkt- und Dienstleistungsprogramm zur Entfeuchtung, Befeuchtung und Luftkühlung das weltweit führende Unternehmen auf dem Gebiet der Feuchtigkeitsregulierung.

Die Regulierung der Luftfeuchtigkeit ist seit fast 50 Jahren unsere Spezialität. Bei ungünstigem Klima schaffen wir die optimalen Bedingungen für die Erzeugnisse unserer Kunden. Durch die Nutzung der Naturgesetze ist es uns gelungen, eine sparsame Technologie zu entwickeln, denn der natürliche Weg ist oftmals der effektivste. Darum zeichnen sich unsere Produkte durch ihre Effektivität aus und sind vor allem einfach zu installieren.



www.munters.com

HEADQUARTERS:

SWEDEN
Munters Europe AB
P O Box 434
S-191 24 Sollentuna
Tel +46 8 626 63 00
Fax +46 8 626 63 65
Email:
dehumidification@munters.se

AUSTRIA

Munters Ges.m.b.H
Tel +43 1 616 42 98
Fax +43 1 616 42 98 98
Email: info@munters.co.at

BELGIUM

Munters N.V
Tel +32 3 458 24 34
Fax +32 3 458 24 33
Email:
sales.info@munters.nv.be

DENMARK

Munters A/S
Tel + 45 44 95 33 55
Fax +45 44 95 39 55
Email: info@munters.dk

FINLAND

Munters Oy
Tel +358 9 8386 0330
Fax +358 9 8386 0336
Email: info@munters.fi

FRANCE

Munters France S.A
Tel +33 1 34 11 57 57
Fax +33 1 34 11 57 58
Email:
munters@club-internet.fr

GERMANY

Munters GmbH
Tel +49 40 73416-01
Fax +49 40 73416-111
Email:
mgd@munters-mail.de

ITALY

Munters S.R.L
Tel +39 02 488 6781
Fax +39 02 488 1171
Email: info@munters.it

POLAND

Munters Poland SP zoo
Tel +48 58 305 35 17
Fax +48 58 346 34 53
Email: dh@munters.pl

NETHERLANDS

Munters Vochtbeheersing
Tel +31 172 43 32 31
Fax +31 172 44 29 60
Email:
vochtbeheersing@munters.nl

SOUTH AFRICA

Munters (Pty) Ltd
Tel +27 11 455 2550/1/2
Fax +27 11 455 2553

SPAIN

Munters Spain S.A.
Tel +34 91 640 09 02
Fax +34 91 640 11 32
Email:
marketing@munters.es

SWEDEN

Munters Europe AB
Tel +46 8 626 63 00
Fax +46 8 754 85 94
Email:
avfukning@munters.se

SWITZERLAND

Munters AG
Tel +41 1 271 1013
Fax +41 1 271 1019
Email: munters.gl@gmx.ch

UNITED KINGDOM

Munters Ltd
Tel +44 1480 432 243
Fax +44 1480 413 147
Email: info@munters.co.uk