



Freshline® LIN-IS (Solução de Injecção de Azoto Líquido)

Um sistema personalizado de controlo de temperatura para aplicações de cobertura, mistura e produtos enformados

Hoje em dia o consumidor deseja ter acesso a refeições práticas, de alta qualidade e fáceis de preparar. Para satisfazer essa necessidade, os processadores de alimentos estão à procura de novas formas de inovar. Uma tendência particular vai dirigida à cobertura, à mistura e à formação de produtos congelados e refrigerados.

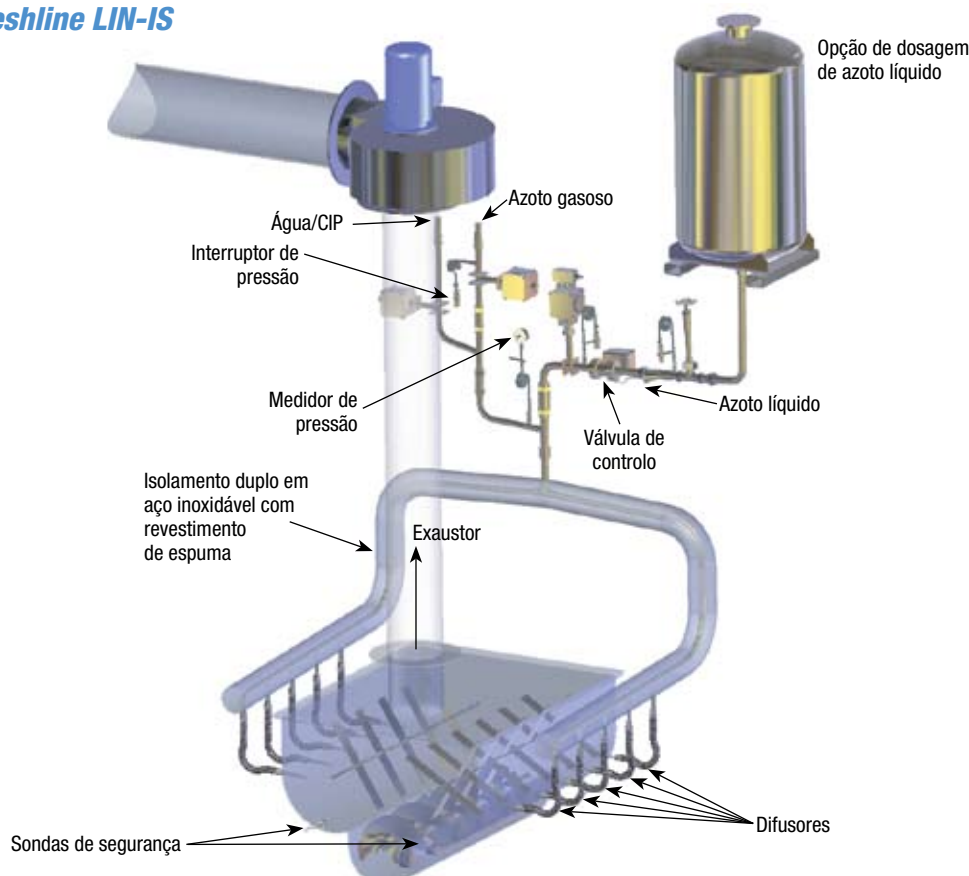
Vantagens do Azoto líquido

Em comparação com o equipamento mecânico tradicional, os sistemas de azoto líquido reduzem a perda de humidade, congelam os produtos individualmente e com rapidez (sem a formação de blocos) e evitam a formação de cristais de água, proporcionando um produto final de qualidade muito mais alta. Os sistemas de azoto líquido podem fornecer uma desada de temperatura, proporcionando assim uma solução de refrigeração muito eficiente. Isto pode ser usado de maneira eficaz para controlar a temperatura, fornecendo

produtos de alta qualidade e processos contínuos e fiáveis. Por este motivo desenvolvemos uma solução especial de injeção de azoto líquido, que se pode adaptar a misturadores, recipientes intermédios e a quaisquer tipos de recipientes em aço inoxidável.

Vantagens do Freshline LIN-IS

- Processos de refrigeração coerentes e repetíveis
- Prevenção contra o desenvolvimento microbiano
- Redução da perda de aroma e de sabor
- Melhoria na aparência visual
- Uso óptimo do Azoto Líquido
- Simples de manusear e de manter
- Económico
- Concebido segundo as especificações do cliente
- Cumpre os mais recentes padrões de higiene
- Opção CIP disponível
- Concebido ao abrigo dos Padrões Globais de Engenharia da Air Products



N_2 versus CO_2 – eliminemos os mitos

Ao longo dos anos, tem sido frequentemente dito que, em comparação com o azoto líquido, o uso de dióxido de carbono como refrigerante para o arrefecimento e mistura de produtos de carne pode ter certos efeitos na durabilidade microbiana, cor e desidratação.

Pesquisas recentes realizadas pela Gasin (grupo Air Products) determinaram que, embora as carnes absorvam o dióxido de carbono rapidamente, quando esta é removida da atmosfera com dióxido de carbono, a desorção do gás dissolvido é igualmente rápida. Por este motivo, parece ser altamente improvável que o processo de refrigeração que use dióxido de carbono só e sem nenhuma embalagem posterior em atmosfera modificada, tenha qualquer efeito durante o tempo de conservação dos produtos cárnicos.

De maneira semelhante, o tratamento de carnes com dióxido de carbono não tem quaisquer efeitos conhecidos na pigmentação da carne. Tanto o dióxido de carbono como o azoto podem causar a perda de oxigénio da superfície, reduzindo a oximioglobina à mioglobina. A refrigeração numa atmosfera de dióxido de carbono baixaria o pH da carne e causaria um certo aclaramento da cor. É pouco provável que isto seja significativo em comparação com outras técnicas de Embalagem em Atmosfera Modificada e voltará à condição que tinha antes da refrigeração à medida que o dióxido de carbono se desprende da carne, após a refrigeração.

É difícil comparar as taxas de desidratação entre os dois refrigerantes porque os processos utilizados não são idênticos. Contudo, com base apenas na taxa de mudança da temperatura da superfície do produto, um equipamento de refrigeração semelhante produzirá menos desidratação com o azoto devido à descida mais rápida da temperatura de superfície. O refrigerante utilizado não afectaria a quantidade de vapor que se pode eliminar da superfície.

Pesquisa efectuada em prol da Air Products pelo Dr. C.J. Kennedy da Nutrifreeze Ltd em Agosto de 2006.

Para obter uma cópia do artigo, por favor envie um e-mail para guthriej@airproducts.com

Uma solução completa

Nós não fornecemos apenas a injeção. Trabalhamos de perto com os nossos clientes para criar uma solução completa personalizada, satisfazendo os padrões mais altos de segurança e de higiene. Estas podem incluir:

- Rede de azoto líquido desde a válvula de controlo aos injectores
- Fornecimento de azoto líquido até à válvula de controlo
- Sistemas de controlo
- Modificações mecânicas e eléctricas
- Sistemas de exaustão
- Assistência técnica a processos

A Gasin possui mais de oito anos de experiência em instalações de azoto em muitos tipos de misturadores e trituradoras. Também podemos trabalhar com o seu fornecedor de recipientes para realizar as modificações antes da entrega nas suas instalações, a fim de poupar tempo e dinheiro.

Controlo de temperaturas na indústria de carnes

Recentemente, está a ser usado um número cada vez maior de máquinas de moagem de carne de alta capacidade, para fornecer o pedido crescente em hambúrgueres e outros produtos enformados. Contudo, o calor gerado por estas máquinas durante o processo de moagem significa que a formação subsequente do produto cárnico pode ser difícil.

Actualmente este problema pode ser resolvido com a mistura do produto cárnico congelado com o produto fresco, mas os resultados nem sempre são confiáveis. Além disso, a qualidade do produto moído é consideravelmente reduzida porque a carne congelada não fornece frio suficiente para estabilizar a temperatura.

O Freshline LIN-IS pode ser usado para controlar a temperatura da própria carne, mediante a injeção de azoto líquido (LIN) no produto durante o processo de moagem. A injeção do azoto é regulada, fornecendo o frio necessário a qualquer momento e ajustando o consumo do gás aos requisitos do processo. Isto resulta no melhoramento da qualidade da carne moída, visto que a gordura não esfarela e os cortes são regulares e uniformes.

- As misturas são mais uniformes já que não é necessário encurtar o tempo necessário para as fazer, em função do aumento da temperatura
- As bactérias são inibidas pela mudança da atmosfera de contacto da carne (sem oxigénio)

- A aparência da carne é melhorada, evitando-se a formação de metamioglobina, resultante da exposição excessiva ao oxigénio do ar

O sistema garante um produto repetível e consistente para enformar

Este é apenas um exemplo industrial em como pode o Freshline LIN-IS melhorar o seu processo. Esta solução também é adequada para sopas, molhos, legumes mistos, peixe, frango e muitos outros produtos.

Contacte-nos para obter uma avaliação do seu produto para o número 22-9998313



***Para obter mais
informações?***

Air Products PLC

2 Millennium Gate, Westmere Drive
Crewe, Cheshire CW1 6AP
Tel 0800 389 0202
E-mail apbulkukinfo@airproducts.com

Air Products SAS

78 Rue Championnet
75881 Paris Cedex 18
Tel 0800 480 030
E-mail frinfo@airproducts.com

Air Products GmbH

Hauptverwaltung Hattingen
Hüttenstrasse 50, D-45527 Hattingen
Tel 02324-689 88888
E-mail apginfo@airproducts.com

Air Products N.V./S.A.

Chaussée de Wavre 1789
B-1160 Bruxelas
Tel 02 674 94 57
E-mail beinfo@airproducts.com

Air Products Nederland BV

Klaprozenweg 101
1033 NN Amsterdam
Tel 0 20 4353535
E-mail nlinfo@airproducts.com

AIR PRODUCTS spol. s r.o.

Ústecká 30
405 02 Děčín
República Checa
Tel 800 100 700
E-mail: info@apci.cz

Air Products Slovakia, s.r.o.

Mlynské nivy 74
821 05 Bratislava
República da Eslováquia
Tel 0800 100 700
E-mail: info@apci.sk

Air Products GAZY Sp. z o.o.

Ul. Gliwicka 31,
47-220 Kedzierzyn-Koźle
Polónia
Tel 0 801 90 90 19
E-mail: apgazy@apci.pl

Carburos Metálicos, S.A.

C/ Aragó, 300
08009 Barcelona
Tel 902.494.495
E-mail info@carbueros.com

Gasin

Sede e Fábrica
Rua do Progresso, 53 - Perafita
Apartado 3051
4451-801 Leça da Palmeira
Porto
Tel +351 22 9998313
Fax +351 22 9998301

Gasin

Estrada Nacional 249-3, Km 1.8-D
São Marcos
2735 - 521 CACÉM
Lisboa
Tel +351 21 4270000
Fax +351 21 4264656
E-mail: info@gasin.com

tell me more
www.airproducts.com/food