



Kalfritec[®]

REFRIGERAÇÃO INDUSTRIAL

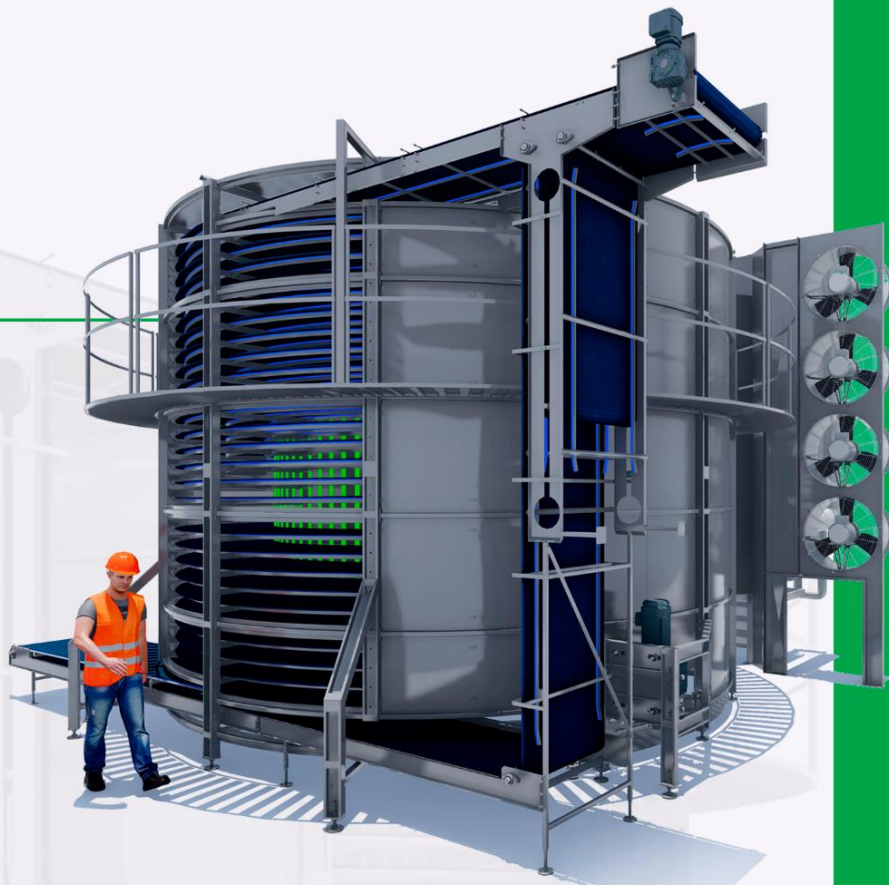
engenharia e inovação

Túnel Espiral Kalfritec - TEK

Girofreezer Panificação

Túnel Espiral Kalfritec - TEK

Girofreezer Kalfritec é uma solução inovadora e eficiente para o congelamento IQF do pão, garantindo a qualidade com a preservação da textura, Sabor nutricional dos pães. Totalmente fabricados em aço inox, os Túneis Espirais Kalfritec possuem capacidade de congelamento entre 300 e 5000 kg/h de massa crua. Nossa solução possui grande vantagem, pois dispomos do projeto completo ("chave na mão"), que compreende o túnel (parte mecânica, elétrica, automação e esteira), bloco evaporador (motoventiladores eletrônicos), isopainel (PIR), base de apoio e sala de máquinas (amônia, Freon, CO₂ ou sistemas multidisciplinares).



Eficiência
energética



Inovação,
segurança e
customização



Robustez e
manutenção
reduzida



Expertise
da equipe de
engenharia



Automação
própria



Segurança alimentar
(estrutura completa
em aço inox)



Kalfritec Equipamentos de Refrigeração LTDA

E-mail: comercial@kalfritec.com.br / Cel.: (47) 98851-5909

Rua Arnaldo Moreira Douat, 444/B4
Floresta - Joinville - SC - Brasil - CEP 89.211-000

BASE DE APOIO

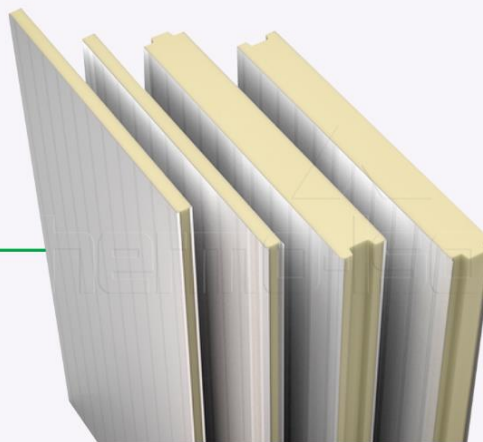
Base de apoio totalmente fabricada com tubos quadrados de aço inox AISI 304 de 100 x 3 mm e revestimento em PIR. Possui pés reguláveis e chapa de acabamento, ralos e drenagem

Acompanha bacia coletora em chapa inox, tubulação para drenagem com resistência e isolamento em PIR 150 mm e pés reguláveis



PAINÉIS

Painéis frigoríficos são utilizados para isolamento das paredes, piso, portas e teto. Constituídos por duas chapas metálicas, interligadas por um núcleo isolante de PIR (Espuma Rígida de Poliisocianurato) com retardante a chama, Classe R1. O revestimento, em ambas as faces, é em chapa de aço galvanizado pré-pintado na cor branca, podendo ainda ser de inox, observando sempre as questões de higiene e da segurança alimentar.



ISOPAINEL BRANCO

Piso, parede e portas em PIR ou PUR 150 mm com revestimento em chapa pintada branca RAL 9003



Kalfritec Equipamentos de Refrigeração LTDA

E-mail: comercial@kalfritec.com.br / Cel.: (47) 98851-5909

Rua Arnaldo Moreira Douat, 444/B4
Floresta - Joinville - SC - Brasil - CEP 89.211-000

MECÂNICA DO TÚNEL

ESTRUTURA

Totalmente fabricado em aço inox AISI 304, o equipamento é projetado com transportador helicoidal acionado por tambor cilíndrico e motorreductores. Possui os módulos de entrada e saída. A esteira corre por um perfil proteXXXXXX XXXXXX

TAMBOR

O tambor central é fabricado em aço inox AISI 304, com perfis deslizantes (UHMW) de alta resistência. Todo o equipamento obedece as normas de sanidade, higiene e segurança alimentar.



ACIONAMENTO DO TAMBOR

O acionamento do túnel é realizado pelo motorreductor Brevini com tracionamento central (sem corrente e módulos), evitando que sujidades da corrente ou graxa se espalhem sobre o produto ou mesmo que a corrente fique frouxa ou caia durante o processo. O equipamento possui, ainda, sensores de segurança, que não permitem que a esteira se desloque ou cause paradas repentinas.



Kalfritec Equipamentos de Refrigeração LTDA

E-mail: comercial@kalfritec.com.br / Cel.: (47) 98851-5909

Rua Arnaldo Moreira Douat, 444/B4
Floresta - Joinville - SC - Brasil - CEP 89.211-000

TIPOS DE ESTEIRA



ESTEIRA POLIACETAL ANTIADERENTE COM ACIONAMENTO DIRETO

Fabricadas em poliacetal antiaderente com vareta de inox, são especiais para congelamento do pão francês e do pão de queijo. Podem possuir larguras entre 300 e 1.000 mm e conferem uma melhor acomodação do produto sobre a esteira, além de promover maior eficiência na troca térmica. Utilizamos três modelos básicos: com acionamento direto, acionamento lateral ou autoportantes.

ESTEIRA POLIACETAL ACIONAMENTO LATERAL

Esteiras em poliacetal antiaderente com acionamento lateral (side drive), permitem maior variedade de produtos no mesmo túnel com tempos de retenção diferentes, ou seja, neste tipo de projeto, pode-se colocar dois ou mais produtos com dois ou mais tempos de retenção.



LAVADORA DA ESTEIRA

O lavador da esteira é composto por um sistema de higienização com uma motobomba inox que joga solução sanitizante e, após, jato de água. Possui ainda um sistema de sopro para a secagem da água.



Kalfritec Equipamentos de Refrigeração LTDA

E-mail: comercial@kalfritec.com.br / Cel.: (47) 98851-5909

Rua Arnaldo Moreira Douat, 444/B4
Floresta - Joinville - SC - Brasil - CEP 89.211-000

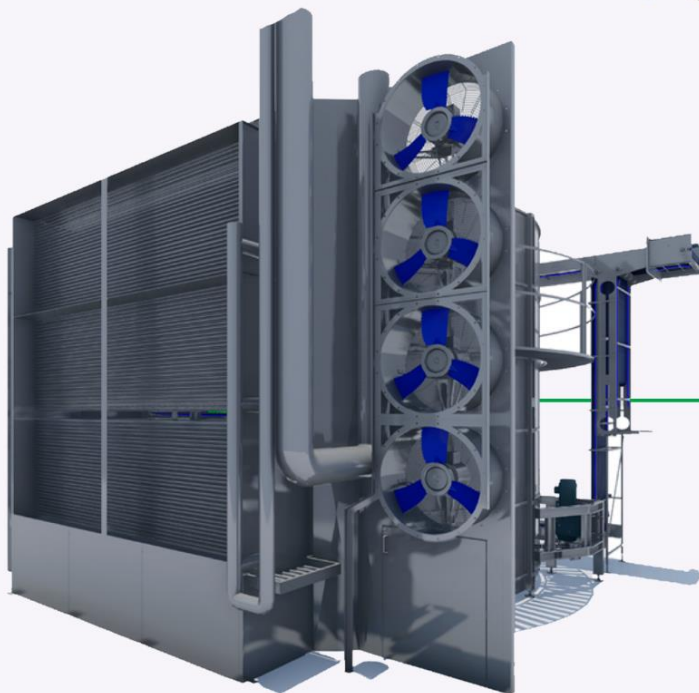
EVAPORADOR

EVAPORADOR

O Evaporador Kalfritec para a linha de panificação geralmente é fabricado com serpentinas de cobre para atender o fluido Freon e possui aletas em alumínio corrugado para aumentar a eficiência do congelamento pela troca térmica. Os evaporadores são fabricados com bandeja coletora para degelo com água e gás quente, com degelo automático realizado a cada 15 horas. Como opcional, podemos fornecer o Bloco Evaporador dividido em zonas de circulação, onde cada zona faz o degelo individualmente, evitando a necessidade de paradas longas. A ventilação é realizada por uma torre lateral contendo os motoventiladores eletrônicos EC que, além de aumentar a eficiência da ventilação, melhoram as condições de sanidade do equipamento. Os Evaporadores Kalfritec possuem os selos de segurança operacional e alimentar, que garantem a segurança de todo o processo de congelamento.

BACIA COLETORA

Com o degelo automático em zonas de circulação, o equipamento pode continuar em operação sem paradas, pois uma das zonas promove o degelo enquanto as outras continuam operando.



TORRE DE VENTILAÇÃO LATERAL

Com a ventilação lateral o equipamento tem uma maior eficiência na troca térmica e uma perfeita condição de higienização, permitindo limpeza total do aletado.



Kalfritec Equipamentos de Refrigeração LTDA

E-mail: comercial@kalfritec.com.br / Cel.: (47) 98851-5909

Rua Arnaldo Moreira Douat, 444/B4
Floresta - Joinville - SC - Brasil - CEP 89.211-000



RACKS ou SKIDS KALFRITEC

O Rack Kalfritec para a linha de panificação é composto por compressores Bitzer semi-herméticos ou parafuso e é projetado com o mais moderno sistema de refrigeração, com capacidade entre 30.000 e 500.000 kcal/h. Os compressores e demais equipamentos são interligados em estrutura única, proporcionando consumo de energia otimizado e baixos índices de manutenção, em menor espaço físico.

EM RESUMO O PROJETO CONTEMPLA

Rack de Compressores Frigoríficos – Rack de congelados
Compressor do Subcooling
Condensador Evaporativo
Recipiente de Líquido Vertical com Termosifão
Controles Automáticos e Registros
Estações de Válvulas Registros
Controles Quadro Elétrico



INSTALAÇÕES FRIGORÍFICAS INDUSTRIAIS “CHAVE NA MÃO”

Projetamos, fornecemos e instalamos plantas frigoríficas completas, “chave na mão”, para aplicações diversas em refrigeração industrial e tratamento do ar. Empregamos em nossos projetos soluções tecnológicas que priorizam eficiência energética e segurança operacional. Estamos capacitados a atender projetos com os mais diversos fluidos frigoríficos, embora tenhamos optado, sempre que possível e por razões de segurança a pessoas e produtos, por sistemas com resfriamento indireto.



Kalfritec Equipamentos de Refrigeração LTDA

E-mail: comercial@kalfritec.com.br / Cel.: (47) 98851-5909

Rua Arnaldo Moreira Douat, 444/B4
Floresta - Joinville - SC - Brasil - CEP 89.211-000

AUTOMAÇÃO PRÓPRIA



A Kalfritec possui equipe e automação próprias. Conta com um programa de controle desenvolvido especialmente para o manutenção do produto pelo tempo exato a fim de atender à temperatura final de congelamento, com o mínimo gasto energético. O supervisor, além de informar o gasto de kW/h, também informa o índice de confiabilidade, formado pela relação entre o número de falhas durante o período de trabalho e o tempo em qual o produto permanece em falha em relação ao tempo total trabalhado. Para uma maior gestão da qualidade, o sistema mantém registrada uma carta gráfica da temperatura do túnel para que possa ser verificada qualquer ocorrência do não atendimento da temperatura de congelamento desejada.

O supervisor possui vasta gama de receitas, o que possibilita rápida configuração do túnel para diversos produtos, cada qual com seu tempo de retenção, garantindo que o tempo de setup entre produtos seja mínimo, em detrimento de máximo aproveitamento do tempo útil para o congelamento dos produtos.

- Controle do tempo de retenção, velocidade da esteira e potência dos redutores;
- Controle da temperatura do regime e da câmara;
- Controle da vazão de ar - (ventilação);
- Registro e histórico de falhas;
- Gestão de receitas;
- Controle do degelo;
- Higienização do túnel e da esteira;
- Interfaceamento com o sistema de frio, de modo a garantir o melhor funcionamento do sistema;
- Adequação da carga para cada produto;
- Sistema configurado para 99 receitas;
- Histórico de alarmes garantido de 60 dias;
- Indústria 4.0

UNISTORE® AUTOMAÇÃO DE INSTALAÇÕES E PROCESSOS FRIGORÍFICOS

A Kalfritec desenvolveu o UniStore® para oferecer um processo de automação totalmente customizado para instalações frigoríficas. Com foco na segurança e no controle e consumo otimizado da energia elétrica, buscamos soluções de projeto diferenciadas que garantem a melhor performance do sistema frigorífico, incluindo um conceito integrado do sistema supervisor com o gerenciamento e controle inteligente da energia elétrica contratada. O UniStore® pode ser acessado através de celulares, tablets e computadores. Suas interfaces permitem supervisão, controle e registro das variáveis monitoradas, além de gerar relatórios conforme a necessidade de cada instalação.



Kalfritec Equipamentos de Refrigeração LTDA

E-mail: comercial@kalfritec.com.br / Cel.: (47) 98851-5909

Rua Arnaldo Moreira Douat, 444/B4
Floresta - Joinville - SC - Brasil - CEP 89.211-000