

Novo bloco de válvulas Flexline™ ICF em aço inoxidável para a indústria de laticínios

Perfeito **controle de temperatura** e higiene dos laticínios: Conheça a nova Flexline™ ICF em **aço inoxidável**

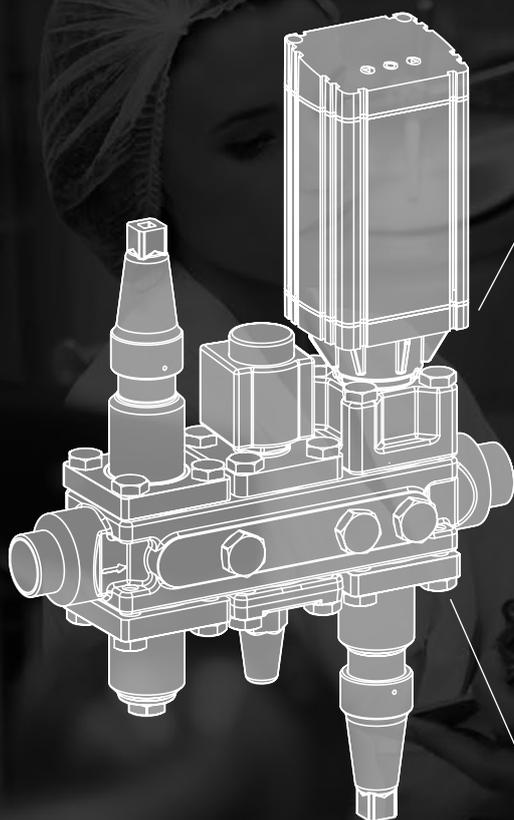
A Danfoss apresenta agora uma versão em aço inoxidável de seu bem sucedido bloco de válvula Flexline™ ICF, completando a grande variedade de produtos da linha em aço inoxidável para uma produção de laticínios segura, higiênica, e precisamente controlada.

o **ÚNICO**

bloco de válvula
em aço inoxidável
no mundo



O bloco de válvula Flexline™ ICF em **aço inoxidável** da Danfoss



Benefícios ao usuário final

- Perfeitamente adequado para sistemas baseados em CO₂
- Baixo custo total de propriedade
- Controle preciso de temperatura para uma maior qualidade dos alimentos
- Compatível com refrigerantes ecológicos, como por exemplo, a Amônia
- Menor quantidade de pontos de soldas representam risco minimizado de vazamentos

Benefícios para o contratista

- Facilidade para realização de manutenção
- Único número de código para peças de reposição
- Menor espaço de estoque necessário
- Projeto compacto, leve
- Menor quantidade de pontos de soldas representam risco minimizado de vazamentos
- Liberdade total de projeto de sistemas

Um único fornecedor

- Apenas um fornecedor necessário para todos os tipos de componentes
- O único bloco de válvula em aço inoxidável no mercado
- Inovação do líder de mercado em tecnologia de refrigeração
- Gama completa de ferramentas de suporte disponíveis gratuitamente
- Baseado no conceito ICF testado e comprovado de bloco de válvula em aço inoxidável
- Total compatibilidade com todos os componentes em aço inoxidável da Danfoss

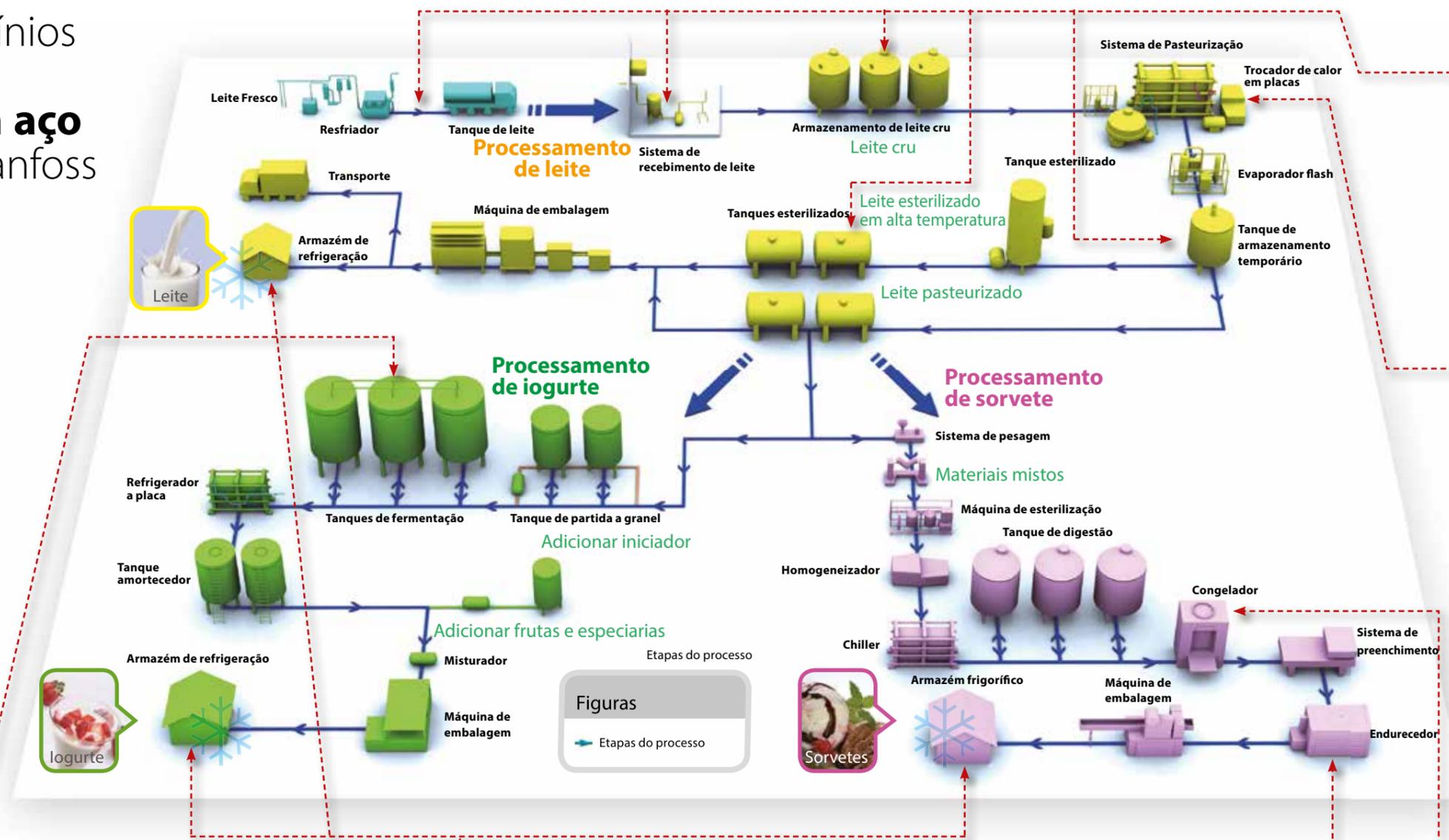
DUAS

soldas ao invés
de seis ou mais

Produção de laticínios frescos com os componentes em aço inoxidável da Danfoss

A indústria de laticínios depende da tecnologia que pode controlar temperaturas e garantir higiene em cada uma das etapas da conversão do leite fresco em produtos acabados. Seja o produto final sorvete, leite processado, creme de leite, iogurte ou alguns dos muitos outros derivados do leite, o controle preciso da temperatura é absolutamente necessário.

A gama de produtos para refrigeração em aço inoxidável da Danfoss permite que os engenheiros e contratistas desenvolvam sistemas de refrigeração confiáveis, eficientes e ecologicamente corretos para a indústria global de laticínios. Esta ilustração destaca alguns dos processos-chave no tratamento do leite, em que os produtos da Danfoss podem garantir a fabricação estritamente controlada de produtos finais com segurança e higiene.



Refrigeração de laticínios
Após a coleta, o leite cru precisa ser armazenado a temperaturas entre +4 °C e +6 °C. Depois de ter sido filtrado e pasteurizado, o leite deve ser armazenado em condições estéreis e sob rigoroso controle da temperatura antes do pós-tratamento, seja para UHT ou embalagem direta. O meio de refrigeração é amônia, CO₂ ou água com gelo.

Pasteurização
A pasteurização consiste em aquecer o leite e, em seguida, rapidamente resfriá-lo para abaixo de +4 °C para manter ativas as enzimas no leite. Muitas vezes, água com gelo é usada para a refrigeração, com um trocador de calor de amônia ou CO₂.

Fermentação, refrigeração e maturação
A fermentação por culturas de ácido láctico e subsequente refrigeração e maturação são processos-chave na produção do iogurte.

Armazém frigorífico
Após a embalagem, diversos tipos de laticínios exigem armazenamento em diferentes temperaturas, desde armazenamento frio para leite pasteurizado até temperaturas muito baixas para sorvetes acabados. Os fluidos de resfriamento tipicamente utilizados atualmente são a amônia ou o CO₂.

Endurecimento
O sorvete acabado deve ser mantido a temperaturas muito baixas de congelamento para fixar a forma e consistência desejadas do sorvete. O meio de refrigeração é normalmente amônia ou CO₂.

Congelamento
A mistura de sorvete é congelada sob agitação e adição de ar, o que ajuda a formar cristais de gelo e aumentar o volume. O congelamento ocorre em temperaturas entre -6 °C e -9 °C.

Linha de produtos

Linha Flexline™ SVL SS:
A linha Flexline™ SVL SS é composta por uma série de válvulas em aço inoxidável com base no princípio de um corpo com diversos possíveis insertos da válvula. Todos os insertos funcionais encaixam em um dos dois corpos de válvula disponíveis (reto ou angular), o que torna possível manter um estoque de peças de reposição reduzido e realizar a manutenção das válvulas com rapidez e eficiência.



A nova Flexline™ ICF da Danfoss Bloco de válvula em aço inoxidável

Pressão máx. de operação: 52 bar g (754 psig)
Faixa de temperatura: -60/+150 °C (-76 +302°F).

Válvulas solenoides em aço inoxidável EVRS e EVRST

Válvulas solenoides com três tipos diferentes de operação: Diretamente operada ou servo operada. Pressão de funcionamento até 52 bar em uma faixa de temperatura de -40 °C a +105 °C, dependendo da bobina.



Válvulas de expansão OFV-SS em aço inoxidável

Três funções em uma: Válvula de expansão, válvula de bloqueio e válvula de retenção. Pressão de operação até 52 bar.

Válvula agulha em aço Inoxidável SNV-SS

Válvulas de serviço compactas e leves com design resistente e características de alto fluxo. Pressão de operação de até 52 bar em uma faixa de temperatura de -60 °C a +150 °C.

Apresentamos o primeiro bloco de válvula em **aço inoxidável** do mundo

Na produção de laticínios, o controle da temperatura e a higiene são essenciais para garantir uma qualidade segura e consistente. As indústrias de laticínios dependem profundamente dos componentes em aço inoxidável para garantir ambientes de produção seguros e higiênicos. Muitas estão passando a usar CO₂ como opção de refrigerante, pois é muito mais seguro e de eficiência energética muito mais elevada no uso diário.



Substitua muitas válvulas por um único bloco de válvula

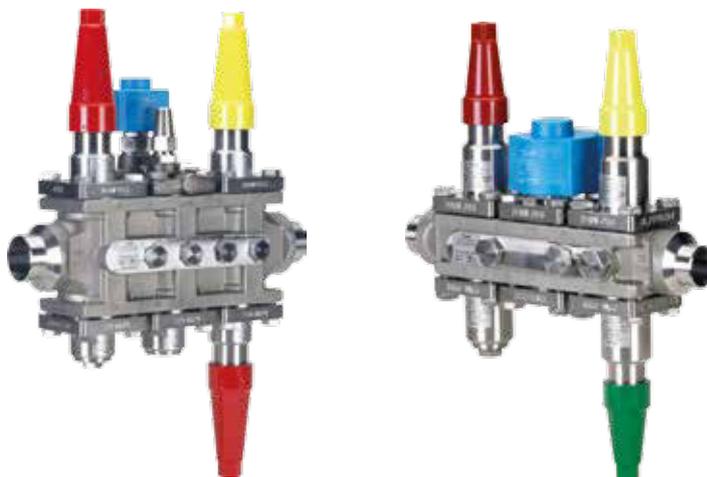
Com a introdução do novo bloco de válvula ICF em aço inoxidável da Danfoss, você pode projetar e operar linhas de refrigeração para sistemas de laticínios completos inteiramente em aço inoxidável e linhas de produção higiênicas com características de perfeito controle de temperatura, o que o torna ainda mais eficiente em termos de energia.

Uma das maiores vantagens do conceito do bloco de válvula ICF em aço inoxidável é o seu tamanho compacto. Ter apenas um corpo de válvula para vários inserts funcionais elimina a necessidade de diversas válvulas individuais colocadas em linha. Não apenas reduz a complexidade do sistema

- e o peso do mesmo - mas, ainda mais importante, reduz o número de soldas necessárias, e, assim, o risco de vazamentos. Instalações com base em blocos de válvulas ICF em aço inoxidável são muito menores, muito mais fáceis de instalar e de manutenção muito mais simplificada do que os produtos individuais convencionais.

Uma linha completa em aço inoxidável

O bloco de válvula ICF em aço inoxidável está disponível em dois tamanhos: ICF 20 e ICF 25 com diversos tipos de conexão e tamanhos. Adequa-se perfeitamente com todos os outros produtos em aço inoxidável para refrigeração no processamento de laticínios, tais como a linha Flexline™ SVL SS da Danfoss. Consulte a nossa oferta completa em aço inoxidável para refrigeração industrial neste catálogo.



Refrigeração Industrial Danfoss

Um mundo de experiência ao clique de um botão

Se você quer combinar componentes de qualidade com um conhecimento técnico e suporte, procure a Danfoss. Experimente nossas ferramentas gratuitas, projetadas para tornar seu trabalho muito mais fácil.



DIRbuilder

O DIRbuilder foi desenvolvido para tornar os processos de seleção para os projetos de refrigeração industrial mais fáceis e menos demorados. Especificar as válvulas que você precisa desde uma ampla gama de opções de configuração. A biblioteca do DIRbuilder inclui todas as válvulas para Refrigeração Industrial da Danfoss. Gratuito - não é necessário software.



Coolselector® 2 - Novo software de cálculo para Refrigeração Industrial

O Coolselector® 2 é uma ferramenta de cálculo e suporte para contratistas e projetistas de sistema, que oferece cálculos de queda de pressão, análise de projeto de válvulas e tubulações, além de gerar relatórios de desempenho. Substitui o conhecido software DIRcalc™ e oferece diversas novas funcionalidades.



Aplicativo Danfoss IR

O aplicativo IR gratuito irá lhe fornecer uma ferramenta para peças de reposição, que tornará mais fácil para você encontrar o número de peça de reposição para uma determinada válvula de refrigeração industrial Danfoss.



Faça download de símbolos 3D CAD

A partir do catálogo de produtos online em nosso site, você pode fazer download de símbolos de CAD 3D e ilustrações para ajudá-lo no projeto do sistema de refrigeração.



Ferramenta de aplicação IR

Com essa apresentação interativa em PowerPoint, você poderá explorar todos os detalhes de uma instalação de amônia de duas etapas. Você poderá encontrar desenhos detalhados em corte e informações sobre as válvulas na instalação, além dos links para vídeos, literatura e animações de produtos.



Manual de aplicação

O Manual de aplicação foi criado para ajudá-lo em todas as etapas do trabalho com sistemas de refrigeração industrial. Contém exemplos de como selecionar métodos de controle para diferentes sistemas de refrigeração, projetos, componentes, entre outros.

Visite www.danfoss.com/IR-tools e encontre todas as ferramentas que você precisa.