

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

O caminho mais inteligente e mais rápido para a **instalação e manutenção**

O exclusivo bloco de válvulas Flexline™ ICF permite substituir sua estação de válvulas convencional por um único bloco com somente duas soldas. Ele tem por base um conceito de plataforma modular onde flexibilidade é a palavra-chave. Ele oferece eficiência com economia de tempo e simplicidade inteligente desde o projeto até a manutenção.

80%

de redução no
tempo de instalação.
Apenas duas soldas
para uma instalação
rápida e eficiente.



www.danfoss.com.br/ICF

Flexline™ ICF

- Bloco de Válvulas Completo

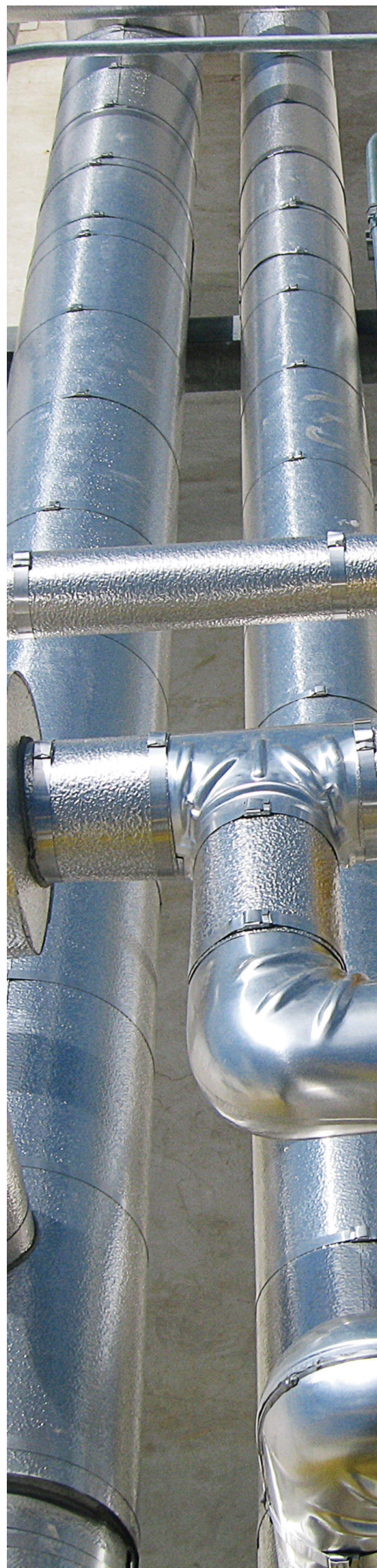
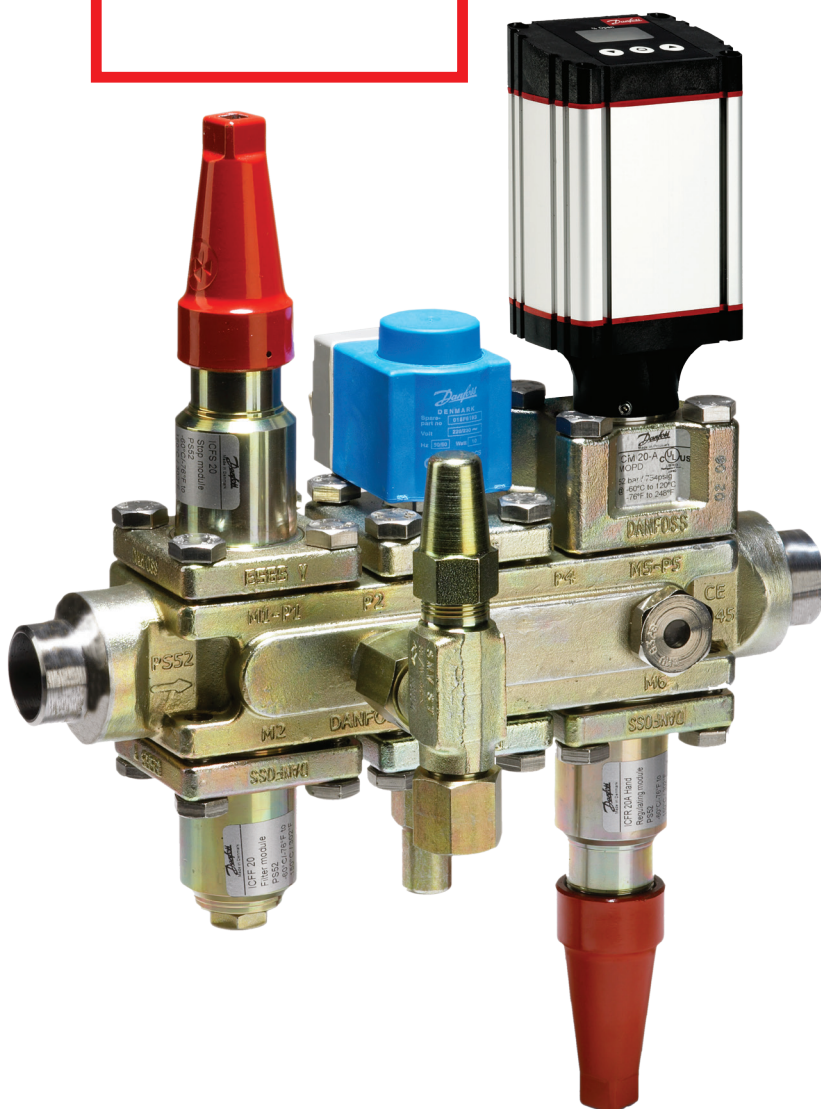
A flexibilidade avançada e a eficiência com economia de tempo são características do bloco de válvulas Flexline™ ICF.

Esta solução de controle multifacetada oferece economia em diversas áreas com a substituição de uma série de válvulas por um bloco único. Composto por um corpo de válvula e um máximo de quatro ou seis módulos de função, o bloco de válvulas é uma verdadeira solução plug & play.

90% de todas as aplicações são cobertas por apenas quatro configurações básicas e mais 50 outras configurações especiais podem ser ajustadas, personalizando o produto para o cliente. O bloco de válvulas Flexline™ ICF é projetado para refrigerantes de baixa e de alta pressão e pode ser utilizado em linhas de líquidos, de injeção no compressor, e de gás quente.

Grande

flexibilidade com
conceito de válvula
MODULAR



Simplifique o projeto do seu sistema e economize tempo e dinheiro

- O valor real vem da economia de tempo e dinheiro

No seu ramo de atividade, assim como em todos os outros, tempo é dinheiro. Com o novo bloco de válvulas Flexline™ ICF, são muito claras as vantagens na redução de custo. Além de economizar tempo na instalação e manutenção, você terá melhor controle sobre seus custos, e ainda liberará seu recurso mais precioso, o seu pessoal, para executar outras tarefas de maior importância. Abaixo, listamos algumas das características que lhe proporcionam vantagens ao trabalhar com a Flexline™ ICF.

Engenharia

- Um único código de produto – várias funções de válvula
- Seleção fácil com o Coolselector® da Danfoss
- Projeto de sistema facilitado com as imagens em 3D disponíveis para download gratuito no site da Danfoss
- Os blocos de válvulas Flexline™ ICF são adequados para todos os refrigerantes comuns, inclusive o CO₂

Montagem

- Apenas duas soldas para uma instalação rápida e eficiente
- Conexões para soldagens diretas nas tubulações
- Soldagem rápida
- A necessidade de isolamento é reduzida devido ao projeto compacto do bloco de válvulas Flexline™ ICF

Manutenção

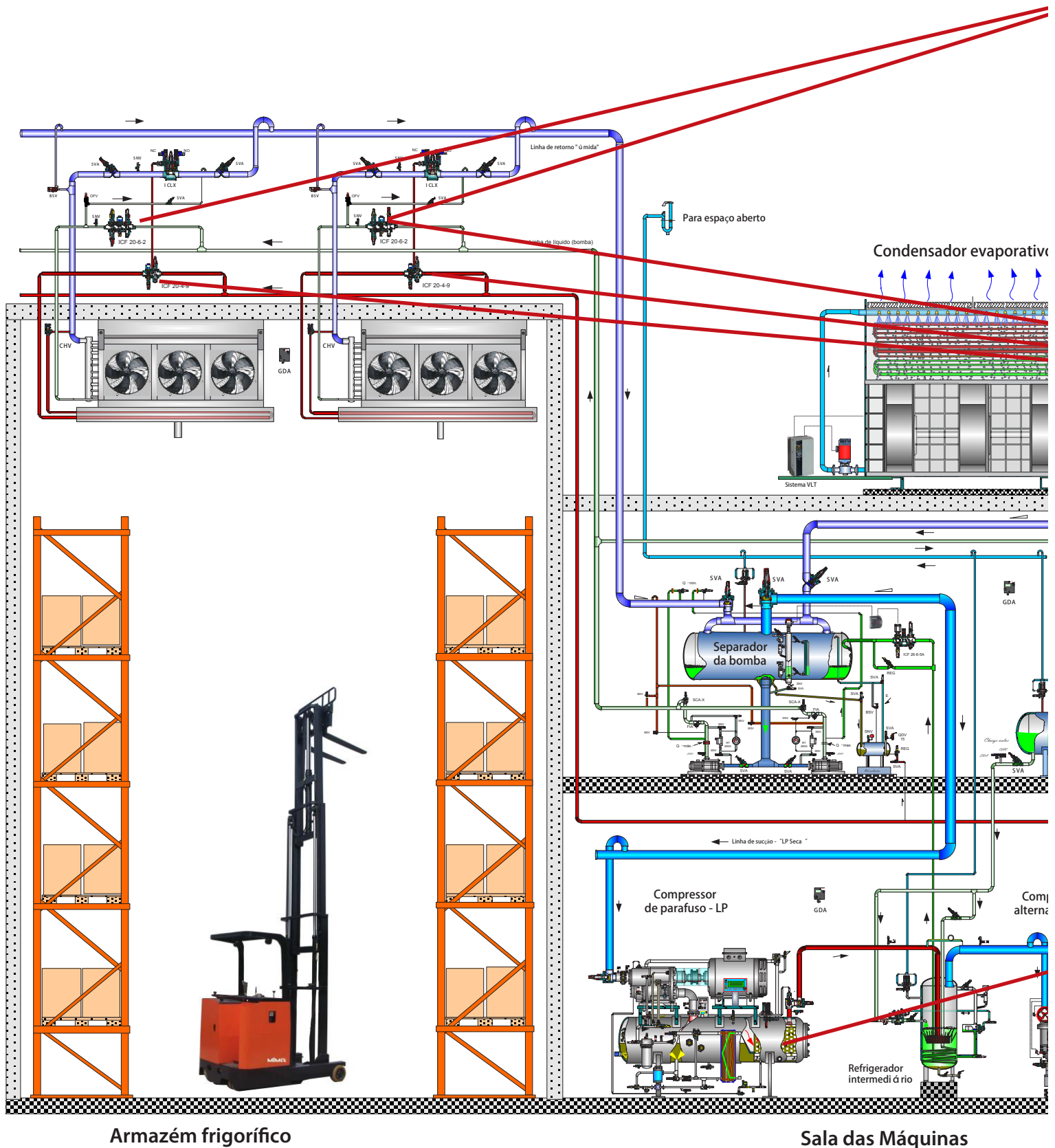
- A purga rápida e eficiente economiza tempo e dinheiro
- O exclusivo projeto torna fácil e rápido o acesso a módulos de função individuais durante a manutenção
- Reduzido volume interno - vazamento mínimo de refrigerante durante a manutenção
- Proteção contra oxidação, garantindo longa vida útil ao produto

50%

de redução do tempo de manutenção.
A desativação rápida e eficiente da bomba economiza tempo e dinheiro.

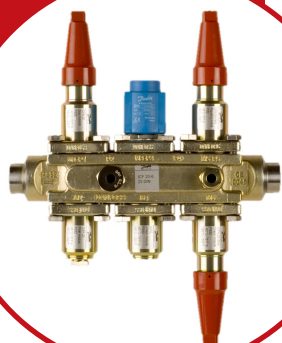
Serviço centralizado

Qualquer que seja a natureza da sua indústria, a Danfoss Refrigeração Industrial pode elaborar uma solução em refrigeração que lhe seja mais apropriada. Nós oferecemos inovações de acordo com as necessidades do cliente, com base em um profundo conhecimento de mercado. Além dos blocos de válvula ICF, a Danfoss oferece um serviço centralizado para todas as suas necessidades de refrigeração industrial, incluindo componentes de automação industrial, válvulas de aço inoxidável e peças de reposição.



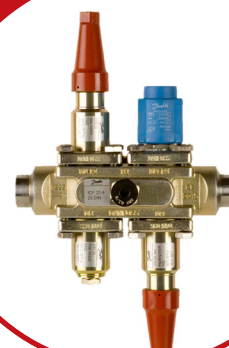
ICF 20-6 e ICF 20 - 4

A solução de controle ICF incorpora várias funções em um corpo de válvula. Uma solução de controle ICF pode substituir uma série de válvulas convencionais mecânicas, eletromecânicas e operadas eletronicamente, oferecendo assim inúmeras vantagens na etapa de projeto de um sistema de refrigeração, bem como na instalação, serviço e manutenção. As soluções de controle ICF são compostas pelo corpo da válvula e mais quatro a seis módulos de função.



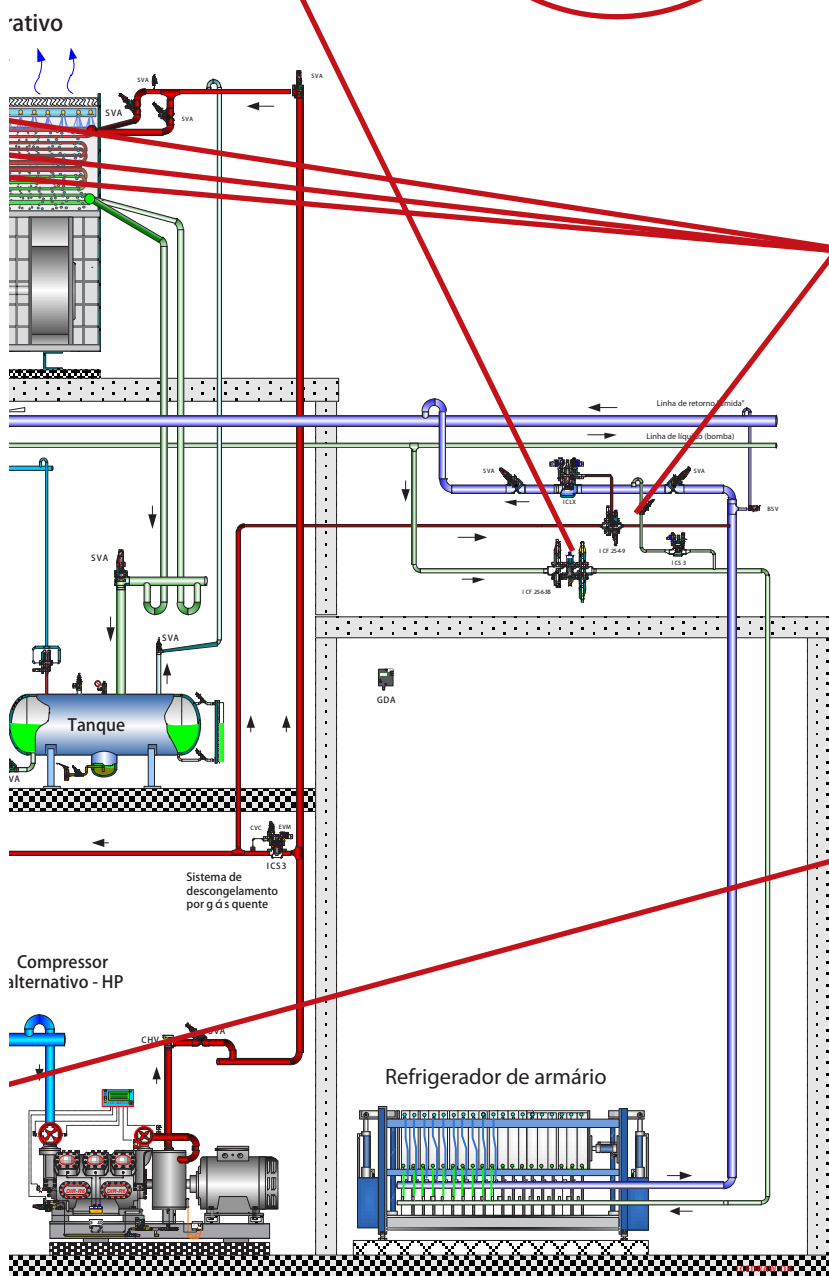
Economize tempo com a exclusiva solução de controle ICF

Com a exclusiva solução de controle ICF você economizará um tempo precioso na etapa de seleção e pedido, na fase de instalação e durante a manutenção. Ao invés de ter até doze soldagens em um bloco de válvula convencional, a solução ICF reduz o número a duas válvulas e lhe oferece uma melhor funcionalidade com menor queda de pressão.



ICF 15-4

A ICF 15-4 é pequena, modular e lhe fornece os mesmos benefícios que os blocos de válvulas Flexline™ ICF maiores. Liberdade no projeto e no layout da sua instalação, menos espaço e, por isso, menor necessidade de isolamento e a possibilidade de utilização de refrigerantes de alta pressão.



Produção de Refrigerador de armário

ICF - a sua solução em bloco de válvulas modular

As soluções de controle ICF são compostas pelo corpo da válvula, mais um máximo de quatro a seis módulos de função. Graças ao conceito modular, você pode elaborar as funções que precisa para sua aplicação em uma válvula, economizando espaço e tempo de soldagem. Assim, é possível realocar recursos para as atividades que agregam mais valor, em qualquer outro lugar do processo de montagem. O resultado? Você irá encurtar significativamente a instalação e inicialização.

Com a combinação de diferentes tamanhos e quatro ou seis módulos de função, você terá a garantia de uma solução elaborada para o cliente, para todo o tipo de projeto de refrigeração.

Estendendo o portfólio da Flexline™ ICF

A nova versão da ICF 15-4, menor, alia-se ao conhecido bloco de válvulas da linha Flexline™ ICF, que tem mais de 25.000 instalações em todo o mundo. A ICF 15-4 está disponível com tamanhos de conexão DIN 15 e DIN 20 e com diferentes tipos de conexão.

Com a válvula de bloqueio incorporada e o filtro, além de duas portas flexíveis de válvula, a ICF 15-4 fornece a opção de seis configurações diferentes, todas em uma estação de válvula fácil de instalar e sem as desvantagens de um aumento na queda de pressão.

Uma estação de válvula para todos os sistemas de refrigeração

A estação de válvula ICF 15-4 é projetada para refrigerantes de baixa e alta pressão e pode ser utilizada em linhas de líquidos, linhas de injeção de compressor e linhas de gás quente. É ideal para uso com os refrigerantes CO₂, NH₃ e HFC/HCFC. Permite pressão máxima de trabalho de 52 bar (754 PSI), bem como altas temperaturas.

Fácil instalação

Com suas conexões soldadas e dimensão compacta, que permite economia de espaço, a estação de válvula ICF 15-4 é fácil de instalar e inicializar, além de segura. O conceito modular, sem flange, significa que a manutenção é rápida e as atualizações ou substituições são realmente de simples execução, diminuindo o custo de vida útil geral da sua instalação.

Programa de peças de reposição compartilhadas

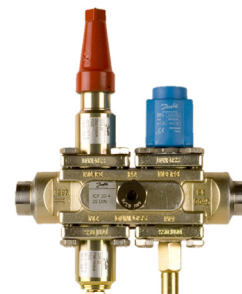
A Danfoss projetou a ICF 15-4 para compartilhar peças de reposição com o resto da linha Flexline™. Isto significa, para você, benefícios diretos e mensuráveis na quantidade de peças de reposição que você precisará estocar - e menos peças significa maior economia.

Mais informações?

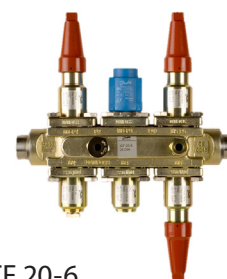
Visite o nosso website: www.danfoss.com.br/ICF para documentação técnica detalhada, inclusive manuais do produto.



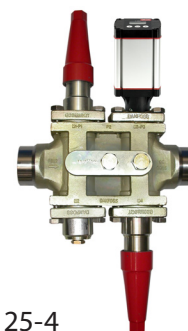
ICF 15-4



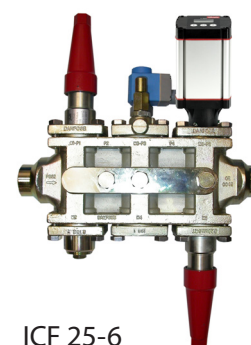
ICF 20-4



ICF 20-6



ICF 25-4



ICF 25-6

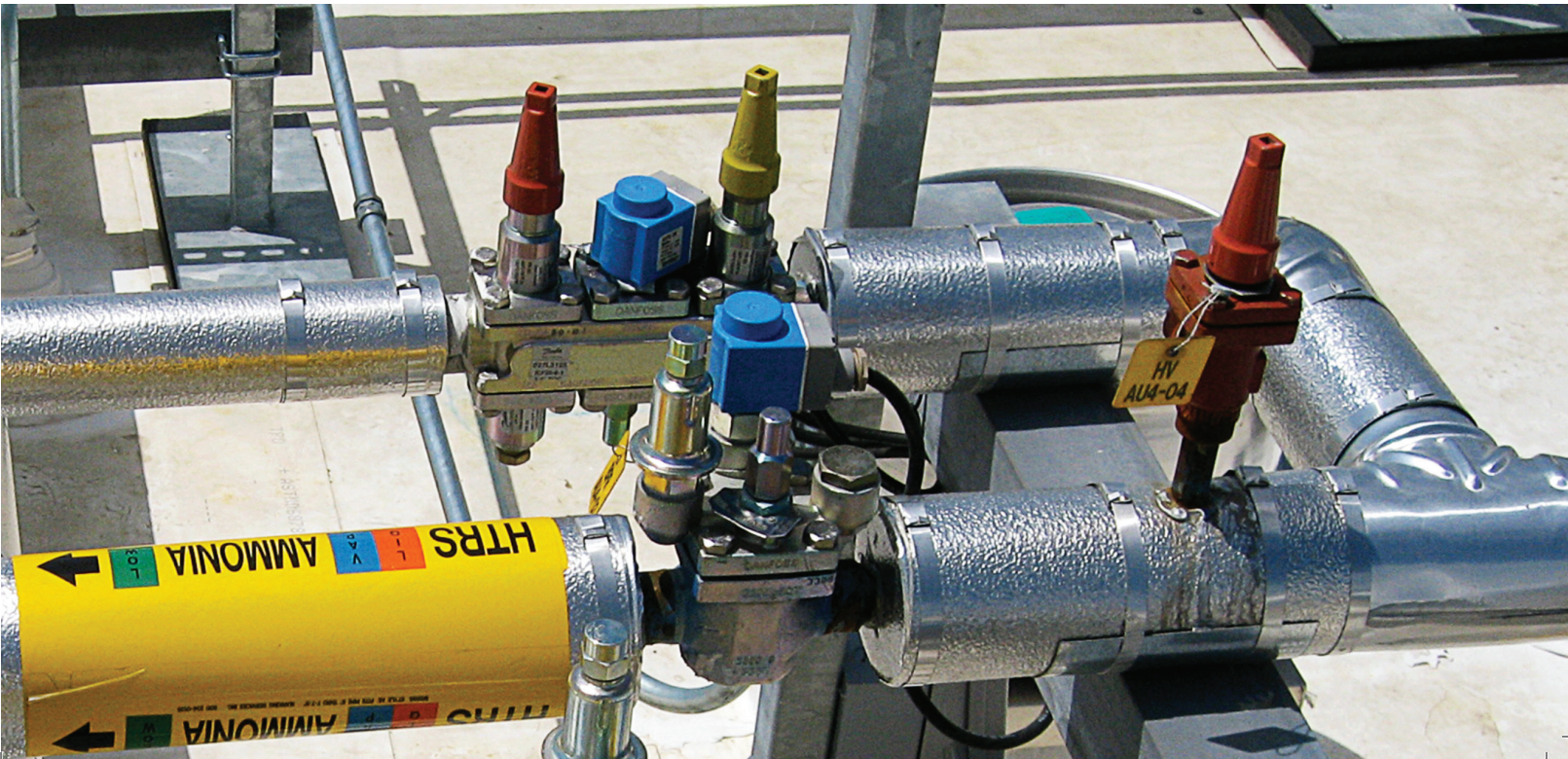
Componentes Danfoss reconhecidos, testados e comprovados

Cada bloco de válvulas Flexline™ ICF, tanto nas configurações padrão como nas personalizadas, é um componente Danfoss testado e comprovado. Você poderá compreender facilmente suas funções e confiar no seu desempenho - na verdade, provavelmente você já os venha utilizando em seus sistemas como peças isoladas há anos.

Na Danfoss, acreditamos fortemente em inovação - mas somente quando traz benefícios diretos para nossos clientes. Apenas pensamos em maneiras mais inteligentes de ajudar nossos clientes a superar seus desafios diários na criação de soluções de qualidade superior com custos cada vez mais competitivos.

É exatamente por isso que desenvolvemos o bloco de válvulas Flexline™ ICF.

Alguns fatos sobre a Flexline™ ICF:	
Aplicação:	Refrigeração Industrial
Refrigerantes:	Todos os refrigerantes não-inflamáveis comuns, incluindo R717, R744 (CO ₂) e líquidos/gases não corrosivos dependentes da compatibilidade do material de vedação.
Especificação:	Intervalo de temperatura de -60°C a +120°C (-76/+248°F) e máxima pressão de trabalho de 52 bar g (754 PSI).
Dimensões:	DN 20 a DN 40
Corpo:	No máximo, quatro ou seis módulos de função.
Módulos de função:	Válvula de bloqueio, válvula de regulação manual, filtro, válvula solenoide, válvula de expansão eletrônica, módulo de abertura manual, válvula de retenção, válvula de bloqueio/retenção, válvula motorizada, módulo de conexão de solda externa ou tampa cega.
Entradas laterais opcionais:	Visor, sensor de temperatura ou pressão, manômetro, saída lateral para drenagem ou bypass.



Danfoss Refrigeração Industrial

Um mundo de conhecimento em apenas um clique

Procure a Danfoss se você quer combinar componentes de qualidade com conhecimento especializado e suporte. Experimente essas ferramentas gratuitas para tornar o seu trabalho mais fácil.



Coolselector® 2 - Novo software de cálculo para Refrigeração Industrial

Coolselector®2 é o seu novo software de seleção e cálculo da Danfoss, desenvolvido para tornar mais fáceis e rápidos todos os processos de seleção para os projetos de refrigeração industrial. O Coolselector® 2 é uma ferramenta única de cálculo e suporte para contratistas e projetistas de sistema, que oferece cálculos de queda de pressão, análise de tubulações e projetos de válvulas, além de gerar relatórios de desempenho. Substitui o conhecido software DIRcalc™ e oferece várias novas funcionalidades.



Aplicativo Danfoss IR

Este aplicativo irá facilitar a busca de peças de reposição relevantes para uma determinada válvula de refrigeração industrial Danfoss. Além disso, também apresenta todos os produtos e benefícios da linha Flexline™ SVL - com um jogo divertido incluso.



Faça o download dos símbolos em 3D do CAD

Com o catálogo on-line em nosso site é possível realizar o download dos símbolos e ilustrações em 3D CAD para ajudar no projeto de sistemas de refrigeração.



Ferramenta de aplicação RI

Com essa apresentação interativa em PowerPoint, é possível explorar todos os detalhes de uma planta de amônia em duas fases. Você também encontrará recortes de desenhos detalhados e informações nas válvulas na instalação, bem como links para os vídeos, literatura e animações de produtos.



Manual de aplicação

O Manual de Aplicação foi desenvolvido para ajudar você em cada etapa ao trabalhar com sistemas de refrigeração industrial. Dentre muitos outros fatores, contém exemplos de como selecionar métodos de controle para diferentes sistemas de refrigeração, projetos e quais componentes escolher.

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