

Para obter mais informações sobre soluções de aplicações em serviço severo, visite o nosso website [www.fishersevereservice.com](http://www.fishersevereservice.com).



*O interno de baixo ruído WhisperFlo® Trim oferece atenuação inigualável dos ruídos aerodinâmicos em aplicações de alta queda de pressão que exigem uma atenuação máxima.*

### Características:

- **Desempenho Ideal** - Oferece excelente redução de ruído e alta capacidade de vazão. O interno WhisperFlo oferece uma capacidade significativamente maior do que outros internos para ruídos comparando-se válvulas do mesmo diâmetro.
- **Controle de ruídos** - A tecnologia patenteada WhisperFlo tem sido usada em várias aplicações proporcionando até 40 dBA de atenuação de ruídos, ultrapassando assim o nível de redução do ruído dos internos de baixo ruído convencionais em 5 a 10 dBA.
- **Eficiência de vazão** - As gaiolas do WhisperFlo têm diâmetros externos relativamente pequenos, o que permite sua adaptação em corpos de válvulas padrão sem necessidade de adaptações.
- **Manutenção fácil** - O interno de troca rápida permite substituição ou inspeção fácil sem que seja necessário retirar o corpo da válvula da tubulação.

- **Vida útil do interno mais longa** - O material padrão endurecido oferece uma excepcional resistência ao desgaste.
- **Disponível em uma grande variedade de materiais padrão, ligas de alta resistência e para serviços corrosivos**
- **Caracterização** - Gaiolas podem ser especialmente caracterizadas oferecendo a rangeabilidade exigida pelo cliente em atendimento às necessidades específicas das condições de processo.

### Visão geral operacional:

O WhisperFlo reúne seis técnicas para reduzir o ruído aerodinâmico em válvulas de controle.

- **Formato exclusivo de passagem** - O formato especialmente engenheirado de caminhos internos de passagem reduz a eficiência acústica em cada estágio. Os ruídos associados ao choque são minimizados através da redução da turbulência que ocorre em cada um dos estágios de restrições. Os estágios de corte do fluxo turbulento são projetados de forma a direcionar os jatos afastados dos limites sólidos para reduzir os ruídos bipolares.
- **Redução de pressão de vários estágios** - Os estágios de recuperação de pressão dividem o diferencial total de pressão, reduzindo a energia do fluxo e portanto disponibilizando menor parcela de energia para conversão em ruído.
- **Mudança de espectro da frequência** - O interno de baixo ruído WhisperFlo altera a energia acústica para frequências mais altas que não são absorvidas imediatamente pela tubulação descendente. Em altas frequências, a tubulação irradia consideravelmente menor parcela de sons na faixa audível; isso reduz também a energia do fluxo ajudando a reduzir fadiga na tubulação.
- **Independência do jato de saída** - O interno WhisperFlo controla o diferencial de pressão do segundo estágio para evitar que os jatos se recombinem. O espaçamento adequado é observado entre os jatos, que são orientados essencialmente em paralelo uns aos outros para evitar a interação.
- **Gerenciamento do fluxo** - O design do interno de baixo ruído WhisperFlo utiliza um princípio de área em expansão para compensar a expansão volumétrica do gás que ocorre na sua depressurização.
- **Projeto complementar do corpo** - Os corpos das válvulas Fisher são projetados de modo a minimizar a nova geração de ruídos. As cavidades do corpo são adequadas para evitar o choque do jato nas paredes do corpo e a vazão cruzada excessiva nos jatos turbulentos que saem da gaiola.

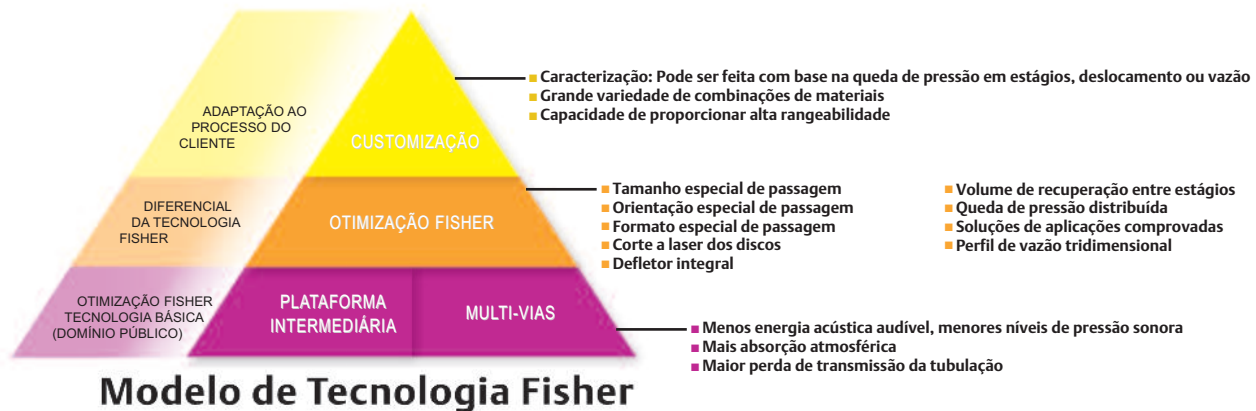
Emerson Process Management  
Marshalltown, Iowa 50158 EUA  
[www.fishersevereservice.com](http://www.fishersevereservice.com)



## Aplicações Típicas:

**Hidrocarbonetos:** Válvula de Controle Anti-Surge do Compressor, Serviço de Despressurização, Escape para Flare, Contra-pressão do Reator

**Geração de Energia:** Bypass de Turbina, Vapor de Baixa Pressão para o Condensador, Escape de Vapor



## Detalhes da otimização:

- **Tamanho especial de passagem** - O design especial de passagem foi projetado para atingir os benefícios máximos da mudança de frequência
- **Orientação especial de passagem** - Evita a recombinação do jato e o risco da sobre-freqüência, o que impactaria os benefícios obtidos com a mudança de frequência
- **Formato especial de passagem** - Proporciona capacidade adicional de redução de ruídos
- **Corte a laser dos discos** - Proporciona flexibilidade de fabricação

- **Abafador integral** - Quebra os jatos em aplicações de alta queda de pressão para proporcionar ainda maior atenuação dos ruídos
- **Volume de recuperação entre estágios** - Oferece recuperação de velocidade e pressão de fluido
- **Queda de pressão distribuída** - Estágios realmente independentes de queda de pressão
- **Soluções de aplicações comprovadas**
- **Perfil de vazão tridimensional** - Oferece um desenho compacto que maximiza o Cv disponível.

© 2004 Fisher Controls International LLC

Fisher e Emerson Process Management são marcas de propriedade de uma das empresas da divisão comercial da Emerson Process Management da Emerson Electric Co. Emerson e o logotipo Emerson são marcas comerciais e marcas de serviço da Emerson Electric Co. Todas as outras marcas são propriedades dos respectivos proprietários.

As informações contidas nesta publicação são apresentadas com fins informativos apenas, embora todos os esforços tenham sido feitos para assegurar a precisão de tais informações elas não devem ser entendidas como garantias, expressas ou implícitas, relativamente aos produtos aqui descritos ou sua utilização ou aplicação. Todas as vendas são regulamentadas pelos nossos termos e condições, os quais se encontram disponíveis a pedido. Reservamo-nos o direito de modificar ou melhorar os projetos ou especificações de tais produtos a qualquer momento, sem aviso prévio. A Fisher não assume nenhuma responsabilidade pela seleção, uso ou manutenção de qualquer produto. A responsabilidade pela seleção, utilização e manutenção corretas de quaisquer produtos Fisher é de responsabilidade exclusiva do comprador ou usuário final do produto.

