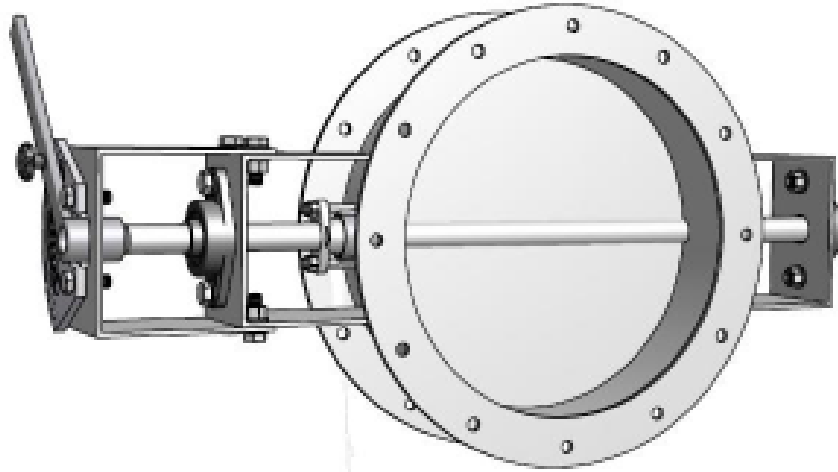
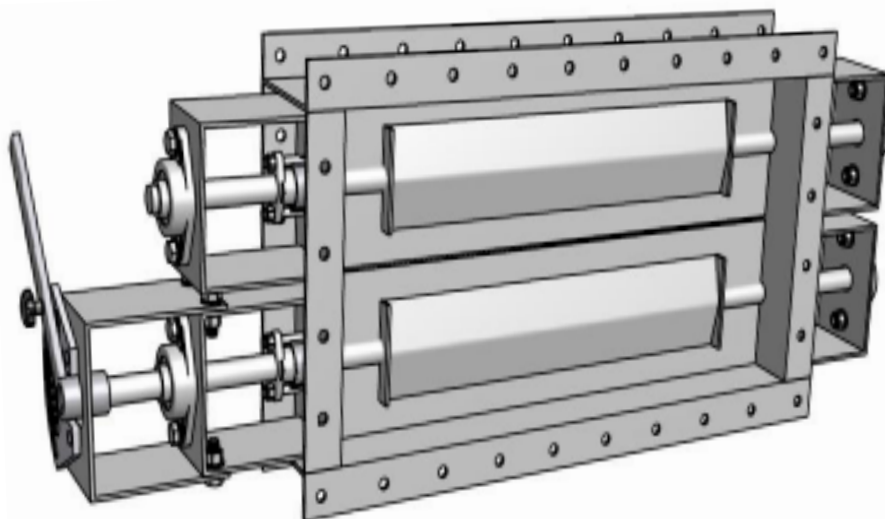


Instruções de operação e manutenção “Manual no original”



SWEDSPJÄLL®



UE – Declaração de conformidade

Conforme a diretiva de máquinas 2006/42/EG da UE

Fabricante: AB GF Swedenborg Ingeniörsfirma

Declara por este instrumento que o produto abaixo descrito satisfaz todas as disposições aplicáveis na diretiva 2006/42/EG

Produtos: Válvulas industriais “Swedspjäll” com a designação série 100, 200 e 300

Função: LIGA/DESLIGA ou regulação

Descrição: Válvula equipada com cilindro pneumático e/ou borboleta com braços articulado, isto é, válvulas de borboleta com várias lâminas mecanicamente ligadas umas às outras através de sistema de articulação.

As válvulas não podem ser colocadas em funcionamento antes de serem estudadas todas as instruções de operação e seu conteúdo devidamente compreendido. Na existência de dúvidas, estas deverão ser esclarecidas com o fabricante antes da colocação em funcionamento.

Data: 110613

AB GF Swedenborg Ingeniörsfirma



Patrik Swedenborg
Diretor executivo

ÍNDICE

1. Página geral	Página
1.1 Setores de aplicação	1
1.2 Placa de identificação	1
2. Segurança	
2.1 Esclarecimento dos símbolos	1
3. Fabricante	2
4. Manuseio da válvula	
4.1 Controle de funcionamento	2
5. Estocagem / Armazenamento	
5.1 Generalidades	2
5.2 Estocagem em ambiente externo	2
5.3 Estocagem em ambiente interior	2
6. Montagem da válvula	
6.1 Controle antes da instalação	3
6.2 Instalação	3
7. Colocação em funcionamento	3
8. Descrição	4
9. Manutenção	
9.1 Módulo de construção	5
9.2 Vedação da válvula	5
9.3 Gaxeta	6
9.4 Ajuste dos braços articulados	6
9.5 Manutenção contínua	7
10. Peças de reposição	7

1. GENERALIDADES

As instruções se aplicam igualmente às séries **100, 200 e 300**.

As séries 100,200 e 300 são válvulas industriais para gases onde cada borboleta é construída sob condições determinadas para aplicação específica. A pressão máxima de serviço e a temperatura constam das especificações.

Vedações das válvulas se encontram em diferentes configurações, dependendo da estanqueidade, temperatura e condições ambientes, veja as especificações para a válvula respectiva.

1.1 Setores de aplicação:

- fumaça
- gases de processo
- ar quente
- As válvulas não podem ser utilizadas em sistemas onde a pressão projetada seja superior a 0,5 bar.

1.2 Placa de identificação:

Cada válvula está equipada com uma placa de identificação onde está indicado o número de identificação.

Sob a palavra "Märke" encontra-se o número de referência do autor do pedido caso isso seja indicado no ato da encomenda.

Em caso de consultas, indique o número de série gravado na placa.

AB GF SWEDENBORG		
INGENIÖRSFIRMA		
ANG., VATTEN- OCH PUMPTÉKNIK		
SWEDSPJÄLL®		
Tel. +4631262485 www.swedenborg.se		
Serie nr:	<input type="text"/>	År: <input type="text"/>
Märke:	<input type="text"/>	Vikt: <input type="text"/>

År = Ano:
Vikt = Peso:

2. SEGURANÇA

2.1 Esclarecimento dos símbolos

Atenção Símbolo de segurança no trabalho

Este símbolo está indicado no momentos descritos que, se erroneamente executados podem implicar em risco de vida e de saúde. Leia atentamente os momentos marcados com esse símbolo e tenha muito cuidado ao executar o serviço. Certifique-se de que todos os que trabalham com a válvula estão conscientes dos riscos. Além dos perigos especialmente indicados nessas instruções, todos os outros regulamentos de segurança devem ser seguidos e as precauções normais observadas.

3. FABRICANTE

As válvulas são de fabricação sueca, projetadas e construídas por AB GF Swedenborgs Ingeniörsfirma.

4. MANUSEIO DA VÁLVULA

4.1 Controle de funcionamento de fábrica

Antes da entrega é sempre realizado um controle visual da vedação da válvula, bem como testes de manobra. Veja mais adiante o certificado de controle de funcionamento que acompanha a documentação.

Os atuadores elétricos correspondentes à válvula em questão não foram testados após a montagem. Controle sempre interruptores de binário e de fim de curso antes de dar a partida.

5. Estocagem / Armazenamento

5.1 Generalidades

Como padrão, as válvulas são fornecidas em um palete de carga. Válvulas menores, em um europaleta, de maiores dimensões, em um paleta adaptado de aço ou de madeira.

As válvulas de aço são pintadas com tinta de base antiferrugem como padrão, caso não exista outra indicação por ocasião do pedido.

Em caso de estocagem no local de montagem, deve-se levar em conta que as válvulas de aço inoxidável ou outros tipos de aço de alta liga são danificados por salpicos de polimento, pulverização e solda de material preto.

Se a válvula for submetida desse modo, deverá ser efetuada uma limpeza = polimento antes da montagem, visto que isso pode influir no fator de corrosão do material.

5.2 Estocagem em ambiente externo

Se a válvula for estocada em ambiente externo, é importante que seja coberta com uma lona ou similar de um modo profissional, especialmente importante é proteger os atuadores.

Válvulas e atuadores não podem ficar diretamente em contato com o solo. Se a válvula for equipada com atuador elétrico ou posicionador, deverá ser armazenada em ambiente interno.

5.3 Estocagem em ambiente interno

Válvulas que são estocadas em ambiente interno devem ser protegidas contra jatos de água ou vapor. Isso se aplica especialmente a atuadores e posicionadores.

6. MONTAGEM DA VÁLVULA

6.1 CONTROLE ANTES DA INSTALAÇÃO

Antes da válvula ser instalada na tubulação, a vedação e o disco de válvula respectivos devem ser inspecionados para certificar-se de que nenhum dano foi ocasionado durante o transporte.

A estanqueidade da válvula também deve ser inspecionada antes da montagem.

6.2 INSTALAÇÃO

As válvulas são construídas para instalação em tubulações verticais ou horizontais.

Acima de DN 500 o eixo deverá ser montado horizontalmente.

As válvulas devem ser instaladas isentas de tensões na tubulação.

É importante que as conexões da tubulação estejam paralelas umas às outras antes da montagem.

Para válvulas flangeadas

Os parafusos no conjunto de parafusos do flange devem ser apertados em cruz com o mesmo binário.

Não é permitida a existência de assimetria.

Como junta de flange usa-se juntas suaves padrão ou envoltas em aço, dependendo do padrão do flange e da temperatura de operação.

Para válvulas integradas por soldagem

Solda-se a válvula por pontos em ambos os tubos. Em seguida a soldagem deverá ser feita em cruz para reduzir ao mínimo as tensões nos tubos.

7. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Antes da colocação em funcionamento deverá ser executado um controle extra, de modo que os dados de operação coincidam

com os valores indicados nas especificações de pressão e temperatura.

Se a temperatura e a pressão forem ultrapassadas, existe risco de vazamento e deformações que poderão conduzir a danos pessoais.

Para a colocação em funcionamento de atuadores e posicionadores, consultar as instruções de operação em questão, veja mais adiante na documentação final.

Atenção

- A pressão e temperatura nunca poderão ser ultrapassadas ao que consta nas especificações
- Risco de danos pessoais; esteja consciente de que a válvula e o atuador frequentemente são manobrados na sala de controle.
- Volante manual ou atuador não podem ser desmontados se o fluxo ou pressão diferencial estiverem acima da válvula.
- As instruções gerais de segurança têm que ser obedecidas.
- Em todo e qualquer trabalho com a válvula, o ar deve ser drenado do atuador ou o interruptor de serviço do atuador elétrico ativado.

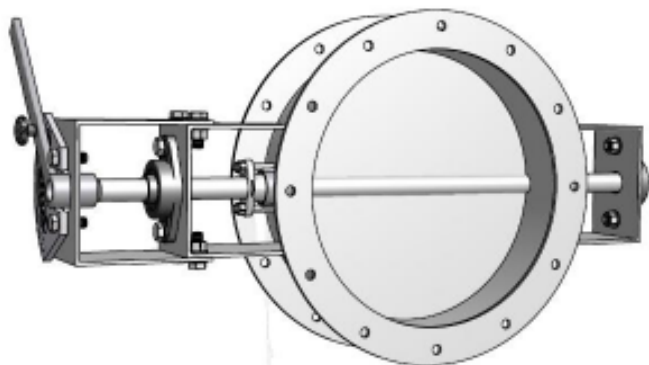
8. DESCRIÇÃO



A Série 100

se caracteriza por um mancal interno.

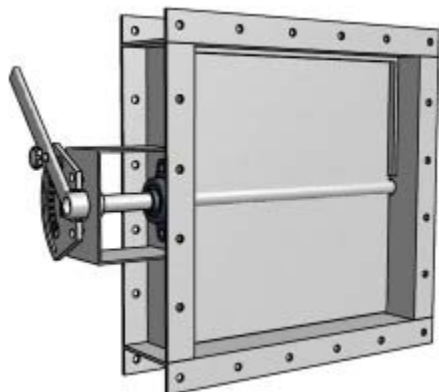
Setores de aplicação: - ar quente
- gases de fumaça leves



A série 200

está equipada com mancais de flange independentes externos.

Setores de aplicação: - gases de fumaça agressivos
- altas temperaturas



A série 300

possui mancais de flange externos que são diretamente montados na carcaça da válvula. Gaxeta não existe para permitir redução do torque requerido – este modelo é utilizado normalmente para válvulas de regulação onde vários eixos estão presentes.

9. MANUTENÇÃO

9.1 MÓDULO DE CONSTRUÇÃO

As válvulas são construídas conforme um sistema de módulos onde eixos, mancais e gaxetas são comuns. O objetivo é reduzir a um mínimo a estocagem de peças de reposição.

<u>DN</u>	<u>Diâmetro do eixo</u>	<u>Dimensão do mancal</u>	<u>*Dimensão da gaxeta</u>
100-200	**15 mm	UCFL-15	6,5 mm
250-700	30 mm	UCFL-30	6,5 mm
750-1200	50 mm	UCFL-50	9 mm
1250-	70 mm	UCFL-70	pode variar

*Como padrão utiliza-se grafite na gaxeta, tipo cordão.

Outros materiais podem ocorrer na gaxeta. Isso é especialmente comum quando a gaxeta é dotada de jato de ar ou de vapor.

Veja as especificações originais anexas antes de desmontar.

** Eixo de 30 mm bem como mancal e gaxeta respectivos podem estar presentes.

Válvulas retangulares

Essas válvulas têm as mesmas dimensões de mancal e gaxeta das acima, dependendo do diâmetro axial.

9.2 VEDAÇÃO DA VÁLVULA

Como padrão apresentam-se as seguintes vedações

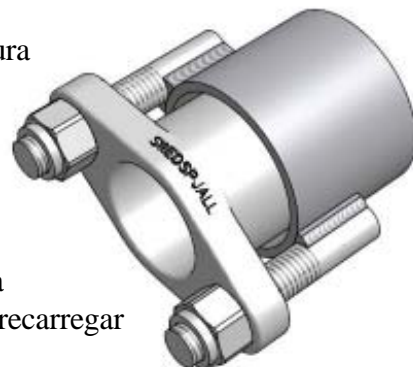
Aço contra aço,	montagem fixa de fábrica. Nenhum limite de temperatura.
Fibra de vidro com núcleo cerâmico.	As dimensões variam com o número de eixos e dimensões. Temperatura máxima 1100.° C
Elastômeros	As dimensões variam conforme o total de eixos e tamanhos. Silicon temperatura máxima 150.° C, pico 200.° C Viton temperatura máxima 230.° C, pico 250.° C
Vedação das lamelas	Consiste de lamelas de aço inoxidável Temperatura máxima depende das condições de operação Substituição executada por nossos mecânicos

9.3 GAXETA

A **série 200** está equipada com gaxetas ajustáveis, normalmente de grafite. Um certo vazamento poderá ocorrer no início da operação.

O vazamento deverá ser controlado quando for atingida a temperatura de serviço. Aperte a gaxeta um quarto de volta e espere aproximadamente 10 minutos.

Repita esse procedimento até obter estanqueidade.



Gaxeta de PTFE (Teflon)

Se a vedação do eixo é de PTFE não é necessário tempo de espera quando se executa o ajuste. Entretanto, tenha cuidado para não sobrecarregar a gaxeta além do necessário, pois isso reduz seu tempo de vida útil (compressão máxima)

Depois de um longo tempo de operação, poderá ser necessário um reenchimento da gaxeta.

Atenção

- o reenchimento da gaxeta não poderá ser feito durante a operação da válvula.

9.4 AJUSTE DOS BRAÇOS ARTICULADOS

Válvulas com braços articulados

Atenção

Este serviço não pode ser executado se houver fluxo passando pela válvula.

Se for necessário um ajuste posterior devido à vedação ter sido comprimida após baixo tempo operacional ou troca de atuador, recomenda-se que os seguintes passos sejam realizados na devida ordem:

- * Feche a válvula e desligue o sistema de articulações entre as lâminas
- * **Se a válvula tiver cilindro**, a fixação do garfo deverá ser desmontada de modo a assegurar que o curso do cilindro não é demasiado curto. Se esse for o caso, desparafuse a fixação do garfo. Desmonte a fixação do garfo e aplique ar comprimido no cilindro. Agora, a fixação do garfo deverá estar fixa, isto é, certifique-se de que a força do cilindro pressiona a lâmina da válvula contra a vedação.
- * **Se a válvula possuir atuador**, deverá ser controlado que o atuador está ajustado de modo tal que a lâmina da válvula é pressionada contra a vedação, ou seja, controle o interruptor de parede do atuador elétrico, bem como paradas mecânicas de atuadores pneumáticos.
- * Monte novamente o próximo passo de braços articulados e ajuste-os de modo que o braço articulado esteja tenso contra a lâmina seguinte.

O ajuste de braços articulados é feito soltando a contraporca do braço articulado e girando todo o braço articulado. Em alguns modelos mais antigos, o braço articulado tem que ser desmontado e a cabeça do garfo desparafusada, não existe rosca esquerda e direita no braço articulado.

9.5 MANUTENÇÃO CONTÍNUA

Inspeção

A inspeção com relação a vazamentos na vedação do eixo deverá ser realizada de seis em seis meses, para a válvula de regulação, a cada 2-3 meses.

Em caso de vazamento, veja em "GAXETA"

Em caso de grandes paradas operacionais, recomenda-se inspeção da vedação da válvula.

Lubrificação

Os mancais da válvula têm lubrificação permanente de fábrica e normalmente não requerem lubrificação posterior durante o tempo de vida útil da válvula.

Em certas aplicações poderá ser necessária uma lubrificação posterior.

A título de informação, aplica-se o seguinte:

Serie 100 tem mancal de deslize interno com bico de lubrificação externo.

Serie 200 tem mancal de flange externo com bico de lubrificação.

Serie 300 equipada com mancal de flange, bem como bico de lubrificação.

A qualidade e fabricação da massa lubrificante depende da temperatura e da composição dos gases: contate seu fornecedor de lubrificantes para esclarecimentos.

10. PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Recomendamos as seguintes peças de reposição:

Peças de reposição / válvula

* Vedação de válvula (na válvula de regulação freqüentemente não há vedação)

* Vedações de gaxeta (aplica-se às séries 100 e 200)

* Mancal (2 unidades por válvula)

Peças de reposição / atuadores

depende do tipo e do fabricante