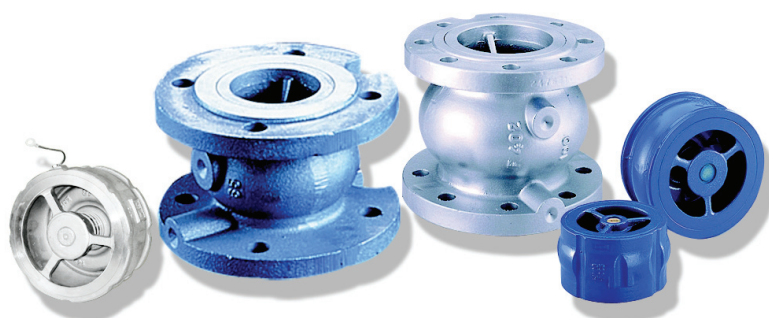




Manual de instruções para Válvulas anti-retorno

Este Manual de Instruções está disponível nas línguas oficiais da Comunidade Europeia, no nosso site na Internet ou mediante simples pedido junto dos nossos serviços comerciais.

Cette Notice d'Instruction est disponible dans les langues officielles de la Communauté Européenne sous notre site internet ou sur simple demande auprès de notre service commercial.

Deze bijsluiter is op onze website in alle officiële talen van de Europese Gemeenschap beschikbaar of door eenvoudig verzoek aan onze verkoopafdeling

Die Einbauanleitung ist auf unserer website in allen offiziellen Sprachen der Europäischen Union verfügbar oder auf einfache Anfrage bei unserer Verkaufsabteilung erhältlich

Questa nota d'istruzione è disponibile nelle lingue ufficiali della Comunità Europea al nostro sito internet oppure tramite richiesta presso il nostro ufficio commerciale

Denne installationsvejledning er tilgængelig i EU's officielle sprog på vores hjemmeside eller ved henvendelse til vores salgsafdeling.

Detta dokument finns tillgängligt på vår internet sida i alla officiella språk inom EU på efterfrågan från vårt försäljningsavdelning.

This installation instruction is available in the official languages of the EC on our web site or by simple request from our sales department.

Este manual de instrucciones está disponible en los idiomas oficiales de la Comunidad Europea en nuestra página web o solicitándolo directamente a nuestro departamento comercial.

Tämä asennus ohje on saatavilla kaikilla EU:n virallisilla kielillä joko internet-sivuiltamme tai pyytämällä myyntiasioitamme.

Denne installasjonsinstruks er tilgjengelig på alle offisielle EU språk på våre internettsider eller ved å forespørre vår salgsavdeling.

Οι παρούσες οδηγίες εγκατάστασης διατίθενται στις επίσημες γλώσσες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας στον ιστότοπό μας ή μέσω απλής αίτησης από το τμήμα πωλήσεων μας.

Introdução

Antes de montar a válvula na instalação, verifique se as condições de serviço são compatíveis com os dados presentes na placa sinalética, com o presente manual de instruções e com os dados do construtor (ficha técnica, tarifa, serviço de assistência).
A Danfoss Socla não poderá ser considerada responsável pelo mau funcionamento da válvula ou por danos e lesões causadas pelo incumprimento destas recomendações.

Directivas Europeias

As nossas válvulas, sujeitas a directivas, são objecto da declaração ou declarações de conformidade disponíveis junto do nosso serviço comercial.

• Directiva 97/23/CE (Equipamentos sob Pressão)

Algumas das nossas válvulas estão em conformidade com a Directiva de Equipamentos sob Pressão 97/23/CE na categoria I ou II.

• Directiva 89/106/CEE (Produtos para a Construção)

As válvulas em conformidade com a Directiva de Produtos para a Construção 89/106/CEE são identificadas na sua placa sinalética (1) pela referência da norma harmonizada com essa directiva.

➤ EN 12050-4: Dispositivo anti-retorno para água residuais contendo matérias fecais e sem matérias fecais.

• Directiva 94/9/CE (ATmosferas EXplosivas)

Algumas das nossas válvulas estão em conformidade com a directiva para os aparelhos e sistemas de protecção destinados a serem utilizados em Atmosferas Explosivas 94/9/CE. **A placa sinalética tem nesses casos o logótipo** 

Esta directiva é aplicável apenas nas seguintes condições atmosféricas:

$-20^{\circ}\text{C} < T < +60^{\circ}\text{C}$

$0,8 \text{ bar} \leq P \leq 1,2 \text{ bar}$

O fluido circulante não é tido em conta na análise de risco da válvula face a esta directiva, mesmo se este fluido der origem a uma atmosfera explosiva interna deliberada. É da responsabilidade do utilizador considerar os riscos causados pelo fluido, como, por exemplo:

- o aquecimento da superfície da válvula (esta temperatura pode ser superior à indicada nos diferentes componentes do conjunto),
- a geração de cargas electrostáticas provocadas pela deslocação do fluido,
- os choques internos causados por granulados, as ondas de choques provocadas pelas características da própria instalação (golpe de aríete), ou os riscos devido a corpos estranhos que possam encontrar-se na instalação.

Classificação das válvulas:

II : grupo

2 : categoria

G : atmosferas explosivas devido à presença de gás, vapor ou nevoeiros

D : atmosferas explosivas devido à presença de poeiras

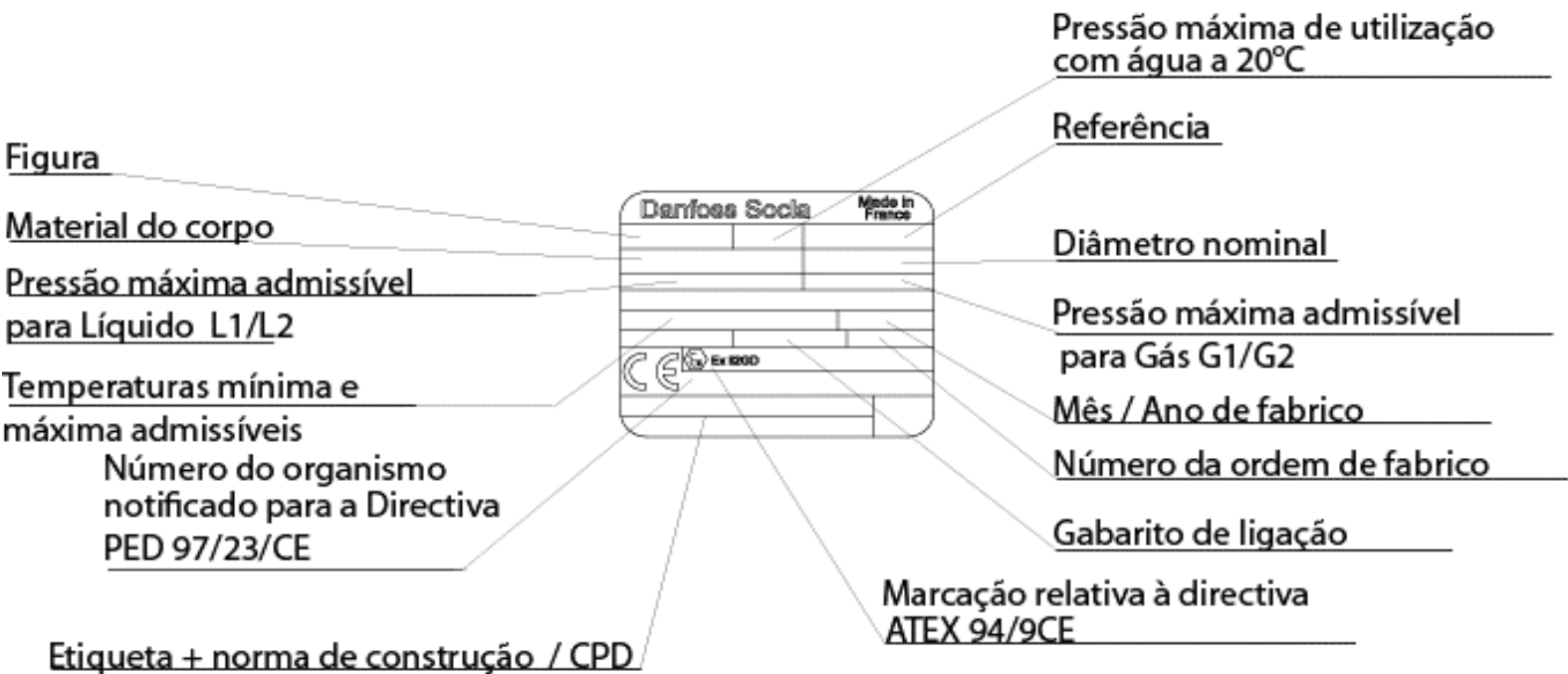
Os nossos produtos são previstos para serem utilizados em atmosferas de gás e vapores dos grupos IIA, IIB e IIC.

A marcação relativa às nossas válvulas é:  II 2 DG

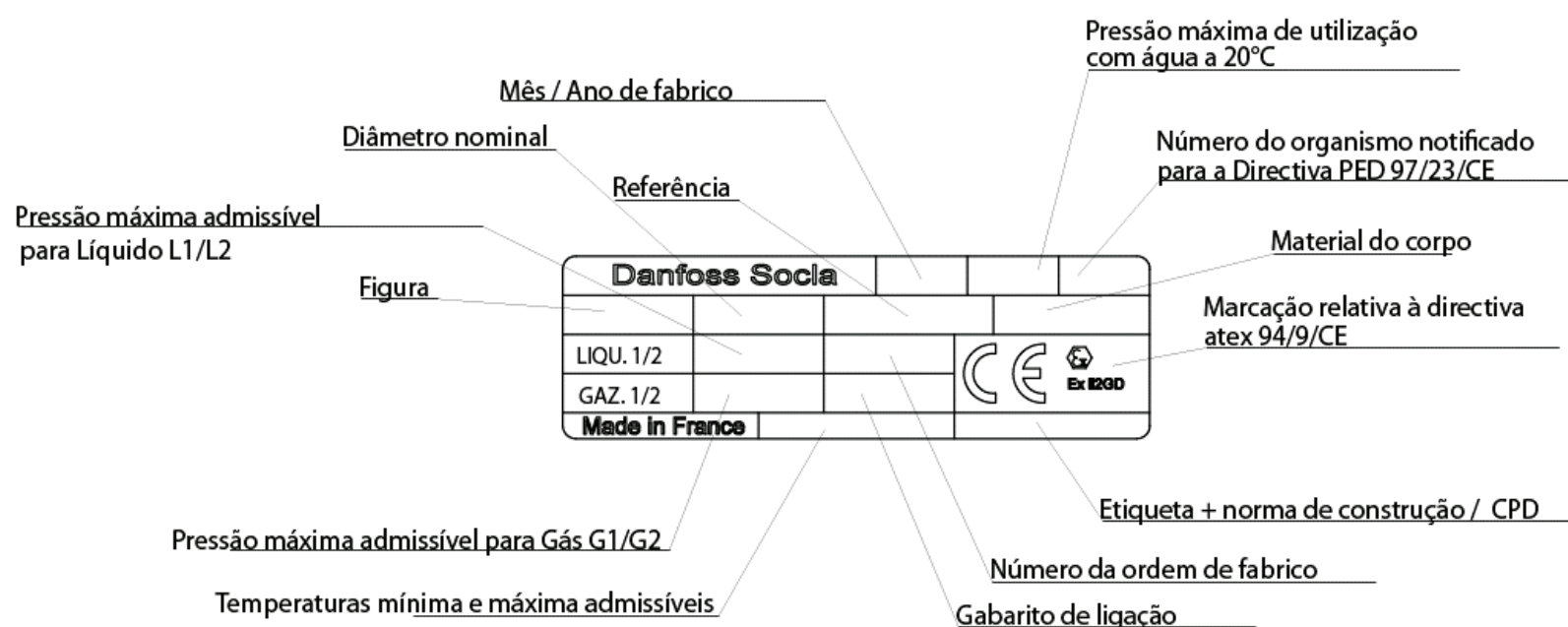
A classificação do equipamento permite a respectiva utilização numa determinada zona. O utilizador será responsável pela sua utilização numa zona diferente.

Placas sinaléticas

Estas placas não devem ser desmontadas das válvulas e devem ser mantidas legíveis pelo utilizador.



Válvulas anti-retorno



Fluidos do grupo 1 : fluidos perigosos (directiva 67/548/CEE) / explosivos / extremamente inflamáveis / facilmente inflamáveis / inflamáveis / muito tóxicos / tóxicos / comburentes.

Fluidos do grupo 2 : todos os outros fluidos (excepto a água das redes de adução, de distribuição e de evacuação).

Pressão de ensaio: 1,5 x PMA

Nomenclatura

As nomenclaturas dos produtos são indicadas nas fichas técnicas. As fichas técnicas estão disponíveis no nosso site na Internet <http://www.danfoss-socla.com> ou junto dos nossos serviços comerciais.

Transporte e armazenamento

• **Antes da instalação**

A válvula não deve ser retirada da sua embalagem de origem.

A válvula deverá ser armazenada no interior e em locais limpos, secos e ao abrigo dos UV.

No estaleiro, a válvula não deve ser retirada da sua embalagem de origem e deve ser protegida dos elementos ambientais (poeira, areia, chuva,...)

• **Aquando da manutenção e da instalação**

As válvulas que não tenham anéis de elevação deverão ser manipuladas com o auxílio de correias adequadas. Estas não deverão ser susceptíveis de deteriorar os revestimentos dos corpos das válvulas.

Qualquer válvula que tenha sofrido um choque considerável deve ser devolvida à Danfoss Socla para uma observação especializada. Uma fissura invisível a olho nu pode dar origem, com o passar do tempo, a uma fuga para a atmosfera.

Evitar os choques das partes revestidas, nomeadamente ao nível dos pescoços das flanges.

Válvulas anti-retorno

Instalação

• Generalidades

As operações de instalação devem desenrolar-se sob a responsabilidade do dono da obra, respeitando as instruções e os conselhos de segurança locais.

A manutenção das válvulas deve ser feita por pessoal devidamente formado e habilitado em todos os aspectos técnicos da manutenção.

Antes da instalação, a conduta deve ser despressurizada e purgada (esvaziada do seu fluido), para evitar qualquer perigo para o operador.

A tubagem deve ser correctamente alinhada, para que o corpo da válvula não seja sujeito a nenhum esforço parasita.

A válvula é uma peça frágil e não deve ser utilizada para alinhar ou afastar as flanges da tubagem.



Em caso de utilização numa zona ATEX, verifique se as tubagens estão devidamente ligadas à terra. Não utilizar tubagens em material isolante (PVC, ...).

Para as válvulas do tipo a inserir entre flanges, verificar a compatibilidade das flanges de ligação com a pressão de utilização: o valor da PN (Pressão Nominal) das flanges deve ser igual ou superior à pressão de utilização.

• Posição de montagem

Uma seta sobre o corpo da válvula indica o sentido de circulação do fluido.

Se a válvula anti-retorno possuir uma purga, esta deve ficar localizada na parte inferior da válvula.

Se a válvula anti-retorno possuir uma porta de visita, esta deve ser facilmente acessível.

As posições de montagem (horizontal, vertical) das válvulas estão indicadas nas nossas fichas técnicas.

• Montagem na instalação

Verificar se:

- as faces das flanges ou de outras ligações roscadas ou soldadas estão bem limpas e não apresentam danos.
- a válvula pode ser inserida entre as flanges sem dificuldade e sem danificar as faces das flanges nem os rebaiços para as juntas.

Afastar as flanges com uma ferramenta adequada (sem danificar as flanges) se a montagem estiver demasiado justa.

- nada impede o movimento do obturador quando a válvula é manobrada.

Para as válvulas anti-retorno com 3 peças para montagem por soldadura, é necessário desacoplar a válvula das flanges, para as soldar à tubagem sem danificar a válvula.

Numa instalação nova, nunca soldar as flanges da válvula com a válvula já instalada: risco de queimar os componentes internos.

O aperto dos parafusos das flanges deve ser feito em conformidade com os regulamentos em vigor.



Em caso de utilização numa zona ATEX, a trança de ligação à terra deve ser ligada a um dos troços da tubagem a montante ou a jusante.

Verificar a continuidade eléctrica entre o corpo da válvula e a tubagem ligada pela trança utilizando um ohmímetro (ensaio segundo a norma EN 12266-2, anexo B, pontos B.2.2.2 e B.2.3.1).

Verificar além disso se a tubagem está bem ligada à terra e se existe uma continuidade eléctrica dos dois troços de tubagem (montante/jusante).

• Condições de instalação

Recomenda-se que a válvula seja instalada afastada de qualquer ponto de mudança de direcção da canalização ou de qualquer outro aparelho, para que não fique em zonas de turbulência, o que iria aumentar o seu desgaste (**deve existir um troço de tubagem recta com um comprimento igual a 3 a 5 vezes o Diâmetro Nominal da válvula, a montante e a jusante da mesma**).

Na descarga de uma bomba rotodinâmica, é recomendável instalar a válvula em conformidade com a recomendação FD CEN/TR 13932.

Colocação em serviço

Antes da colocação em serviço, verificar se:

- as condições de serviço são compatíveis com os dados contidos na placa sinalética, o presente manual de instruções e as informações do construtor (ficha técnica, tarifa, serviço de assistência).
- a válvula funciona convenientemente, fazendo alguns testes.

Numa instalação nova ou após trabalhos de manutenção, o circuito deverá ser lavado para evacuar os corpos sólidos que podem danificar as partes internas da válvula.

A pressurização do circuito deve ser progressiva para evitar danificar eventualmente as peças internas da válvula.

Verificar se, quando a circulação do fluido é interrompida, a válvula retém bem a pressão e se não ocorre um golpe de aríete que poderia deteriorar a válvula e a instalação. Se ocorrer um golpe de aríete, é necessário prever um sistema anti-aríete.

Durante uma paragem prolongada, uma mudança de estado do fluido pode provocar danos quando a instalação for reposta em funcionamento (solidificação, ...). Implementar um procedimento adequado e, se necessário, prever uma limpeza do circuito.



Válvulas anti-retorno

Manutenção

Os trabalhos de manutenção e de reparação devem ser efectuados por pessoal qualificado.

Durante os ensaios de abertura e fecho da válvula, o operador deve ter cuidado para não colocar os dedos ou qualquer outro objecto na trajectória do obturador.

A válvula e os seus componentes devem ser manipulados com cuidado para que não se danifiquem.

• Desmontagem da válvula da instalação

A conduta deve ser despressurizada e purgada (esvaziada do seu fluido) para evitar qualquer perigo para o operador. Se circularam na instalação fluidos perigosos (inflamáveis, corrosivos, tóxicos, explosivos, ...) por si mesmos ou quando em contacto com a atmosfera exterior, ela deve ser bem lavada com uma circulação abundante para eliminar quaisquer riscos.

Qualquer fluido que fique retido na válvula deve ser eliminado.

A temperatura da válvula deve ser inferior a 35°C para evitar queimaduras.

Se necessário, a intervenção deve ser feita utilizando meios de protecção adequados (vestuário, máscara, luvas, ...).



Atenção, em caso de utilização numa zona ATEX, as partes internas da válvula poderão ter cargas electrostáticas. Estas cargas electrostáticas, criadas pela circulação do fluido, podem constituir um risco de explosão. É da responsabilidade do utilizador tomar todas as precauções adequadas relativamente a este risco.

• Manutenção da válvula

Todas as peças de substituição utilizadas devem ser peças de origem Danfoss Socla.

Devem ser utilizadas todas as peças do kit de reparação.

As nomenclaturas das peças soltas são dadas nas fichas técnicas.

A referência da válvula e o número de OF indicados na placa devem ser referidos em qualquer pedido de peças soltas, assim como em caso de reclamação ou devolução de peças.

Não é permitido utilizar massa lubrificante num ambiente designado como “sem silicone”.

As massas lubrificantes devem ser compatíveis com o fluido circulante e com os factores condicionantes da instalação.

Após uma operação de manutenção, recomenda-se:



- Fazer um novo teste da válvula através de um ensaio de pressão a 1,5 X PMA (ensaio P11 segundo a norma EN12266-1).

Em caso de utilização numa zona ATEX, este ensaio é obrigatório.



- Verificar a continuidade entre o obturador e a extremidade livre da trança de ligação à terra utilizando um ohmímetro (ensaio segundo a norma EN 12266-2, anexo B, pontos B.2.2.2 e B.2.3.1).

Em caso de utilização numa zona ATEX, este ensaio é obrigatório.

Segurança

Além das indicações dadas nos parágrafos anteriores, e que devem ser seguidas, é imperativo cumprir as seguintes instruções:



- Este manual deve estar disponível no local onde as válvulas estão instaladas.

- Todas as intervenções (instalação, ajuste, reparação, manutenção) devem ser feitas por pessoal devidamente qualificado. Em caso de utilização numa zona ATEX, este pessoal deve ser alertado para os riscos de explosão e deve, eventualmente, ter feito uma formação específica em ATEX.



- Nos casos em que o fluido circulante constitua por si mesmo uma atmosfera explosiva (atmosfera explosiva interna deliberada) ou possa dar origem a uma atmosfera explosiva, em caso de fuga para o exterior, o utilizador deve confirmar a boa estanqueidade da instalação após a montagem, após uma avaria e periodicamente durante o seu funcionamento.

- As regras internas, bem como a legislação em vigor, do país em questão, referentes à segurança no trabalho, devem ser respeitadas e aplicadas.

- A válvula não deve ser modificada sem o acordo prévio do nosso serviço de assistência. A Danfoss Socla não poderá ser responsabilizada por danos que possam ser ocasionados pela utilização de peças, acessórios ou comandos não originais.



- Em caso de utilização numa zona ATEX, a válvula deve ser limpa regularmente para evitar a acumulação de poeiras.



- As partes quentes ou frias da válvula, que apresentem um perigo para o utilizador, devem ser protegidas.



- Em caso de utilização numa zona ATEX, não é autorizada a montagem das válvulas na extremidade das linhas.

- Não aproximar os dedos de elementos em movimento.

- Em caso de utilização numa zona ATEX, não pintar por cima os produtos entregues/recebidos.

- É proibida a utilização de válvulas anti-retorno como válvulas de pé ou de extremidade de linha para quaisquer fluidos, à excepção da água de adução, de distribuição e de evacuação. Consulte o nosso serviço de assistência para essa utilização.

- É proibido intervir nas portas de visita ou nos sistemas de purga durante o funcionamento da instalação. Para fazer esse tipo de intervenção, deve ser respeitado o estabelecido no parágrafo “Desmontagem da válvula da instalação”.



