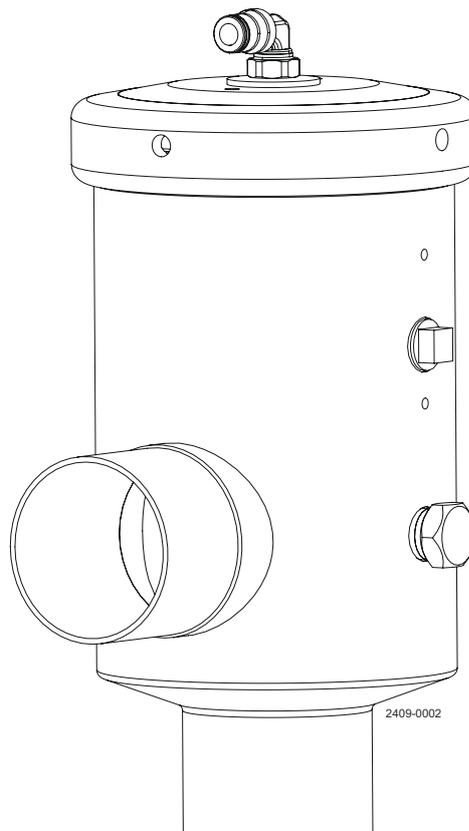


## Válvula de pressão de escape Alfa Laval SB

---



Documentação 200007938-1-PT  
Código

Manual de Instruções

**Publicado por**  
Alfa Laval Kolding A/S  
Albuen 31  
DK-6000 Kolding, Dinamarca  
+45 79 32 22 00

**As instruções originais estão em Inglês**

**© Alfa Laval 2025-02**

Este documento e os seus conteúdos estão sujeitos ao direito de autor e a outros direitos de propriedade intelectual pertencentes à Alfa Laval AB (publ), ou qualquer uma das suas filiais (conjuntamente "Alfa Laval"). Nenhuma parte deste documento pode ser copiada, reproduzida ou transmitida sob qualquer forma ou por qualquer meio, ou para qualquer fim, sem a prévia autorização expressa e por escrito da Alfa Laval. As informações e os serviços fornecidos neste documento são para benefício e serviço do utilizador, e nenhuma declaração ou garantia são feitas sobre a exatidão ou adequação desta informação e destesserviços para qualquer finalidade. Todos os direitos reservados.

---

# Índice

<b>1</b>	<b>Declarações de Conformidade</b> .....	<b>5</b>
1.1	Declaração de conformidade EU.....	5
1.2	UK Declaration of Conformity.....	6
<b>2</b>	<b>Segurança</b> .....	<b>7</b>
2.1	Sinais de segurança.....	8
2.2	Precauções de segurança.....	10
2.3	Sinais de aviso no texto.....	15
2.4	Requisitos do pessoal.....	16
2.5	Informações de reciclagem.....	17
<b>3</b>	<b>Introdução</b> .....	<b>19</b>
3.1	Informações gerais.....	19
<b>4</b>	<b>Instalação</b> .....	<b>21</b>
4.1	Desembalagem/entrega.....	21
4.2	Instalação geral.....	21
4.3	Instalação da válvula.....	21
<b>5</b>	<b>Funcionamento</b> .....	<b>23</b>
5.1	Funcionamento.....	23
5.2	Recomendações de limpeza.....	24
<b>6</b>	<b>Manutenção</b> .....	<b>25</b>
6.1	Manutenção geral.....	25
<b>7</b>	<b>Dados técnicos</b> .....	<b>29</b>
7.1	Dados técnicos.....	29
7.2	Dados físicos.....	29
<b>8</b>	<b>Peças sobressalentes</b> .....	<b>31</b>
8.1	Encomenda de peças sobressalentes.....	31
8.2	Manutenção da Alfa Laval.....	31
8.3	Garantia - Definição.....	32
<b>9</b>	<b>Listas de peças e Vistas alargadas</b> .....	<b>33</b>
9.1	Pressão de escape; 38-51 mm.....	33
9.2	Pressão de escape; 76,1 mm.....	34

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

# 1 Declarações de Conformidade

## 1.1 Declaração de conformidade EU

A empresa designada

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dinamarca, +45 79 32 22 00

Nome, morada e número de telefone da empresa

Declara, por este meio, que

Válvula

Designação

Válvula de pressão de escape SB

Tipo

Número de série de AAB000000001 a AAB999999999

Número de série de 100700000001 a 100799999999

se encontra em conformidade com as seguintes diretivas e respetivas alterações:

- Diretiva 2006/42/CE relativa às máquinas

A pessoa autorizada a compilar o ficheiro técnico é quem assina este documento.

Vice-Presidente BU Manuseamento de Fluidos Higiénicos

Diretor de Gestão de Produtos

Mikkel Nordkvist

Função

Nome

Kolding, Dinamarca

2024-09-01



Local

Data (AAAA-MM-DD)

Assinatura

Revisão DoC\_01\_092024 / Esta Declaração de Conformidade substitui a Declaração de Conformidade com a data de 2022-10-01



## 1.2 UK Declaration of Conformity

A empresa designada

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dinamarca, +45 79 32 22 00

Nome, morada e número de telefone da empresa

Declara, por este meio, que

Válvula

Designação

Válvula de pressão de escape SB

Tipo

Número de série de AAB000000001 a AAB999999999

Número de série de 100700000001 a 1007999999999

se encontra em conformidade com as seguintes diretivas e respetivas alterações:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Assinado em nome de: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice-Presidente BU Manuseamento de Fluidos Higiénicos

Diretor de Gestão de Produtos

Função

Mikkel Nordkvist

Nome

Kolding, Dinamarca

Local

2024-09-01

Data (AAAA-MM-DD)



Assinatura

Revisão DoC\_ 02\_092024



## 2 Segurança

### Leia as seguintes informações em primeiro lugar



Este Manual de Instruções destina-se a operadores e engenheiros de serviço que trabalhem com o produto Alfa Laval fornecido.

Os operadores devem ler e compreender as **Instruções de segurança, instalação e funcionamento** do produto Alfa Laval fornecido antes de efetuarem quaisquer trabalhos ou antes de colocarem o produto Alfa Laval fornecido em funcionamento!

A inobservância das instruções poderá resultar em acidentes graves.

Esta documentação descreve a forma autorizada de utilizar o produto Alfa Laval fornecido. A Alfa Laval não assume quaisquer responsabilidades por ferimentos ou danos se o equipamento for utilizado de qualquer outra forma.

Este Manual de Instruções foi elaborado para fornecer ao utilizador informações para executar as tarefas com segurança em todas as fases da vida útil do produto Alfa Laval fornecido.

O operador deve sempre ler primeiro o primeiro capítulo **Segurança**. Daqui em diante, o operador pode passar para a secção relevante para a tarefa a ser executada ou para as informações necessárias.

Leia **sempre** o capítulo **Dados técnicos** atentamente.

Este é o Manual de Instruções completo do produto Alfa Laval fornecido.

#### NOTA

As ilustrações e as especificações neste Manual de Instruções eram eficazes à data de impressão. Todavia, como a melhoria contínua faz parte da nossa política, reservamo-nos o direito a alterar ou modificar o Manual de Instruções sem aviso prévio e sem qualquer obrigação.

A versão em inglês do Manual de Instruções é o manual original. A Alfa Laval não assume qualquer responsabilidade por traduções incorretas. Em caso de dúvida, aplica-se a versão em inglês.

## 2.1 Sinais de segurança

### Sinais de ação obrigatória

	Sinal geral de ação obrigatória.
	Consulte o manual de instruções.
	Usar proteção ocular - óculos de segurança.
	Usar proteção para as mãos - luvas de segurança.
	Usar equipamento de proteção - capacete de segurança.
	Usar proteção para os ouvidos em ambientes ruidosos - protetor auditivo.
	Usar equipamento de proteção - calçado de segurança.

### Sinais de aviso

	Advertência geral.
	Se a máquina for pesada, o transporte deve ser efetuado com uma empilhadora ou outro veículo industrial.
	Superfície quente e perigo de queimadura.
	Perigo de corte.

	Substância corrosiva.
	Esmagamento das mãos.

## 2.2 Precauções de segurança

Todos os avisos do Manual de Instruções estão sintetizados nestas páginas. Preste especial atenção às instruções que se seguem para evitar a ocorrência de ferimentos graves e/ou de danos ao produto Alfa Laval fornecido.

### Geral

	<p>Para evitar o arranque inesperado e o contato com partes elétricas energizadas e móveis.</p> <p>Desligue <b>sempre</b> a alimentação elétrica com segurança:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O dispositivo de desligação da fonte de alimentação deve ser colocado na posição desligada (off) e trancado.</li> </ul>
---	--

### Transporte e Elevação

	<p><b>Nunca</b> levante nem eleve a mesma através de outro método que não o descrito neste manual.</p> <p>Utilize <b>sempre</b> a embalagem original ou semelhante durante o transporte.</p> <p>Certifique-se <b>sempre</b> de que o pessoal tem experiência com operações de elevação.</p> <p>Certifique-se <b>sempre</b> de que todas as ligações estão desligadas antes de tentar remover a válvula da instalação.</p> <p>Garanta <b>sempre</b> a impossibilidade de ocorrência de fugas de lubrificantes.</p> <p>Drene <b>sempre</b> o líquido das válvulas antes do transporte.</p> <p>Certifique-se <b>sempre</b> de que a válvula tem a fixação adequada durante o transporte. Se existir material de embalagem especialmente concebido, este deve ser utilizado.</p> <p>Certifique-se <b>sempre</b> de que o ar comprimido é libertado.</p>
	<p>Utilize <b>sempre</b> os pontos de elevação designados, se definidos. Certifique-se de que o equipamento de elevação é adequado ao produto Alfa Laval.</p>
	<p>Garanta <b>sempre</b> que a unidade está fixa de modo seguro durante o transporte.</p>
	<p>Certifique-se <b>sempre</b> de que o ponto de elevação está alinhado com o centro de gravidade. Ajuste o ponto de elevação, se necessário.</p>
	<p>Utilize <b>sempre</b> meios de transporte adequados, como por ex.: empilhador ou elevador de paletes.</p> <p>Utilize <b>sempre</b> equipamento de elevação para peças pesadas, quando relevante. Utilize troncos de elevação quando disponíveis.</p> <p>Esteja <b>sempre</b> atento à carga e permaneça afastado durante a operação de elevação.</p>

## Instalação

	<p>Se a legislação local de segurança determinar que a instalação tem de ser inspecionada e aprovada por autoridades responsáveis antes da colocação em funcionamento da válvula, consulte as referidas autoridades antes de instalar o equipamento e submeta o projeto de instalação à aprovação das mesmas.</p> <p>Liberte <b>sempre</b> o ar comprimido após a utilização.</p> <p>Monte <b>sempre</b> a válvula completamente antes de começar e certifique-se de que tudo está no lugar e devidamente apertado.</p>
  	<p>Certifique-se <b>sempre</b> de que a válvula e as tubagens são despressurizadas, esvaziadas e arrefecidas até à temperatura ambiente antes da instalação, inspeção, montagem ou desmontagem da válvula.</p> <p><b>Nunca</b> toque na válvula ou nas tubagens ao processar líquidos a alta temperatura ou quando proceder à esterilização.</p>
	<p><b>Nunca</b> trabalhe na válvula nem toque nas partes móveis se existir ar comprimido no atuador.</p>

## Funcionamento

	<p>Leia sempre os <b>Dados técnicos</b> cuidadosamente.</p> <p><b>Nunca</b> opere a válvula sem que tenha sido verificada uma instalação correta.</p>
	<p><b>Nunca</b> toque na válvula nem nas tubagens quando estiverem quentes.</p> <p><b>Nunca</b> toque na válvula ou nas tubagens ao processar líquidos a alta temperatura ou quando proceder à esterilização.</p>
	<p><b>Sempre</b> proceda ao enxaguamento com água limpa após a limpeza.</p> <p>Manuseie <b>sempre</b> com muito cuidado lixívias e ácidos.</p> <p>Siga <b>sempre</b> as instruções da ficha de segurança do fornecedor dos agentes de limpeza, detergentes, óleos, etc.</p>
	<p><b>Nunca</b> toque em peças em movimento da válvula durante o funcionamento.</p> <p><b>Nunca</b> desmonte a válvula durante o funcionamento ou quando estiver pressurizada.</p> <p>Liberte <b>sempre</b> o ar comprimido após a utilização.</p> <p><b>Nunca</b> toque nas partes móveis se existir ar comprimido no atuador.</p>

## Manutenção

	<p>Para otimizar o funcionamento do produto Alfa Laval e para minimizar o tempo de inatividade devido a atividades de reparação, a manutenção do sistema inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeção e manutenção do produto Alfa Laval fornecido: siga rigorosamente a documentação técnica</li> <li>• <b>Manutenção preventiva:</b> inspeção visual do produto Alfa Laval fornecido, seguida dos ajustamentos necessários e da substituição periódica planeada das peças de desgaste</li> <li>• <b>Reparações:</b> avaria imprevista de um componente, que provoca frequentemente a paragem do sistema. Os componentes danificados devem ser sempre substituídos</li> <li>• <b>Stock de peças sobresselentes originais Alfa Laval:</b> A Alfa Laval recomenda que se mantenha um stock de peças sobresselentes originais para facilitar a manutenção preventiva e assim reduzir o tempo de paragem em caso de avarias imprevistas</li> </ul>
 	<p>Liberte <b>sempre</b> o ar comprimido após a utilização.</p> <p>Certifique-se <b>sempre</b> de que a válvula e as tubagens são despressurizadas, esvaziadas e arrefecidas até à temperatura ambiente antes de desmontar a válvula.</p> <p><b>Nunca</b> toque nas partes móveis se o atuador para forçar a abertura for fornecido com ar comprimido.</p>
	<p><b>Nunca</b> trabalhe na válvula nem toque nas partes móveis se existir ar comprimido no atuador.</p>

## Armazenamento

	<p><b>A Alfa Laval recomenda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armazene os produtos fornecidos pela Alfa Laval na embalagem original</li> <li>• A(s) abertura(s) da porta deve(m) ser protegida(s) contra qualquer entrada</li> <li>• Armazene em local limpo e seco, sem luz solar direta ou raios ultravioleta</li> <li>• Intervalo de temperaturas entre -5 °C a +40 °C (23 °F - 104 °F)</li> <li>• Humidade relativa inferior a 60%</li> <li>• Sem exposição a substâncias corrosivas (incluindo as existentes no ar)</li> </ul>
---	--

## Ruído

	<p>Em determinadas condições de funcionamento, o produto Alfa Laval fornecido e/ou os sistemas em que estão instalados podem produzir níveis de pressão sonora elevados. Devem ser tomadas medidas adequadas de proteção contra o ruído, sempre que necessário e de acordo com a legislação local.</p>
---	--

**Perigos**

 	<b>Perigo de queimaduras</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• O óleo lubrificante, peças da máquina e diversas superfícies de máquinas podem estar quentes e provocar queimaduras. Utilize luvas protetoras</li></ul>
  	<b>Perigo de corrosão</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tenha sempre muito cuidado ao manusear líquidos de limpeza, lixívia e ácido, e proceda sempre em conformidade com as instruções separadas respeitantes a esses líquidos</li><li>• Quando usar agentes de limpeza químicos, cumpra sempre as normas gerais e as recomendações do fornecedor relativamente a ventilação, proteção do pessoal, etc.</li></ul>
 	<b>Perigo de corte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arestas vivas, particularmente as dos discos do rotor e as das roscas, podem causar cortes. Utilize luvas protetoras</li></ul>
 	<b>Perigo de esmagamento</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evite colocar as mãos nos pontos de aperto dos orifícios das válvulas</li></ul>

## Verificação de segurança



Uma inspeção visual de qualquer dispositivo de proteção (proteção, tampa, cobertura ou outro) no produto fornecido pela Alfa Laval deve ser efetuada, pelo menos, a cada 12 meses. Em caso de perda ou danos do dispositivo de proteção, especialmente quando conduz à deterioração do desempenho de segurança, deve ser substituído. A fixação do dispositivo de proteção só deve ser substituída por fixações do mesmo tipo ou de tipo equivalente.

### **Critérios de aceitação da inspeção:**

- Não deve ser possível alcançar as partes móveis, originalmente protegidas por um dispositivo de proteção
- O dispositivo de proteção deve ser montado de forma segura
- Assegure-se de que os parafusos do dispositivo de proteção estão firmemente apertados

### **Procedimento em caso de não-aceitação:**

- Fixe e/ou substitua o dispositivo de proteção

## 2.3 Sinais de aviso no texto

Preste atenção às instruções de segurança neste Manual de Instruções.

A seguir encontram-se definições dos quatro graus de sinais de aviso utilizados no texto quando existe perigo de ferimentos no pessoal ou danos no produto Alfa Laval fornecido.

### PERIGO

Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

### ADVERTÊNCIA

Indica uma situação de perigo potencial que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

### CUIDADO

Indica uma situação de perigo potencial que, se não for evitada, pode resultar em danos leves ou moderados para o produto Alfa Laval fornecido.

### NOTA

Indica informações importantes para simplificar ou esclarecer procedimentos.

## 2.4 Requisitos do pessoal

### **Operadores**

Os operadores devem ler e compreender este Manual de Instruções.

### **Pessoal da manutenção**

O pessoal de manutenção deve ler e compreender este Manual de Instruções. O pessoal ou os técnicos de manutenção devem ser qualificados no âmbito exigido para executar o trabalho de manutenção com segurança.

### **Estagiários**

Os estagiários podem realizar tarefas sob a supervisão de um funcionário experiente.

### **Pessoal geral**

O público não deve ter acesso ao produto Alfa Laval fornecido.

Nalguns casos, poderá ser necessário contratar pessoal com especialmente qualificado (ou seja, eletricitas, soldadores). Nalguns casos, o pessoal deverá ser certificado em conformidade com os regulamentos locais e possuir experiência em trabalhos de tipo semelhante.

## 2.5 Informações de reciclagem

### Desembalamento

O material de embalagem pode consistir de madeira, plásticos, caixas de cartão e, em alguns casos, cintas metálicas.



- As caixas de madeira e cartão podem ser reutilizadas, recicladas ou aproveitadas para produção de energia
- Os plásticos devem ser reciclados ou incinerados numa incineradora autorizada
- As cintas metálicas devem ser enviadas para reciclagem

### Manutenção

Durante a manutenção, o óleo (se utilizado) e as peças de desgaste do produto Alfa Laval fornecido devem ser substituídos.

- O óleo e todas as peças de desgaste não metálicas têm de ser eliminados em conformidade com os regulamentos locais
- A borracha e os plásticos devem ser incinerados numa incineradora autorizada. Se não estiver disponível, devem ser eliminados em conformidade com os regulamentos locais
- Os rolamentos e outras peças metálicas devem ser enviados para reciclagem em instalações licenciadas
- Os anéis de vedação e as guarnições de fricção devem ser enviados para eliminação para um aterro autorizado. Verifique os regulamentos locais
- Todas as peças metálicas devem ser enviadas para reciclagem
- As peças eletrónicas gastas ou defeituosas devem ser enviadas para reciclagem em instalações licenciadas

### Desmantelamento

Quando a sua utilização chegar ao fim, o equipamento tem de ser reciclado de acordo com os regulamentos locais aplicáveis. Além do equipamento propriamente dito, têm também de ser tomados em consideração os eventuais resíduos perigosos do líquido de processamento e tratados de uma forma adequada. Em caso de dúvida ou na ausência de regulamentos locais, contacte a empresa de vendas local da Alfa Laval.

### Como contactar a Alfa Laval

Os detalhes de contacto para todos os países são permanentemente atualizados no nosso sítio da Web.

Visite [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com) para aceder diretamente às informações.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

## 3 Introdução

A Válvula de Pressão de Escape Alfa Laval SB é uma válvula reguladora pneumática que liberta automaticamente a pressão num depósito de processo higiénico quando excede a pressão definida. Para garantir permanentemente os regulamentos de pressão segura, a pressão de regulação pode ser facilmente ajustada manualmente ou a partir de um local remoto que esteja ligado ao sistema de controlo central.

### 3.1 Informações gerais

A Válvula de pressão de escape deve ser utilizada num sistema para o controlo remoto da pressão de funcionamento nos tanques durante o processo de aumento da pressão. A Válvula de pressão de escape pode ser montada diretamente na parte superior do tanque, como parte de um sistema superior do tanque ou localizada noutra local na tubagem.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

## 4 Instalação

### 4.1 Desembalagem/entrega

#### NOTA

O manual de instruções é fornecido no ato da entrega. Estude as instruções na sua íntegra.

Os itens referem-se a [Listas de peças e Vistas alargadas](#) na página 33.

#### CUIDADO

A Alfa Laval não poderá ser responsabilizada por quaisquer procedimentos de desembalagem incorretos.

Durante o ato de entrega, verifique o seguinte:

- Válvula completa
- Manual de Instruções

1 Retire eventuais materiais de embalagem da válvula/peças da válvula.

2 Inspeccione a válvula/peças da válvula quanto a danos visíveis provocados pelo transporte.  
Evite danificar a válvula/peças da válvula.

### 4.2 Instalação geral

#### NOTA

**Sempre** leia o [Dados técnicos](#) na página 29 na íntegra.

#### ADVERTÊNCIA

Liberte **sempre** ar comprimido do atuador para forçar a abertura após utilização.

#### CUIDADO

A Alfa Laval não assume qualquer responsabilidade por uma instalação incorreta.

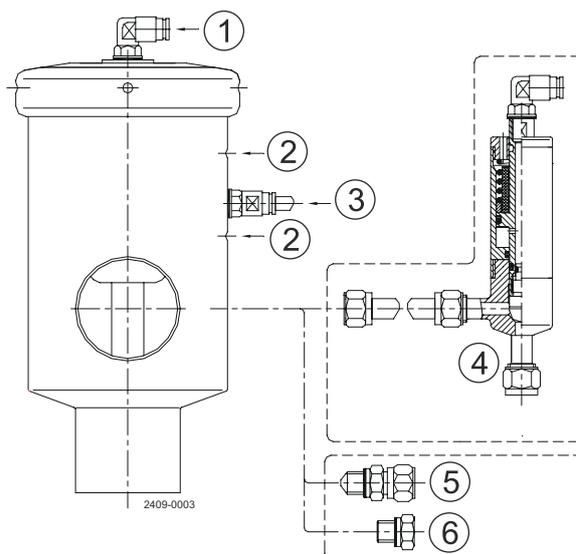
### 4.3 Instalação da válvula

A válvula de escape de pressão é produzida com a parte macho de acordo com a norma DIN 11851 ou com a extremidade de soldadura de acordo com a norma ISO 2037.

As ligações para o ar de controlo e para forçar a abertura são 1/8" BSP, fornecidas com encaixes para mangueiras de nylon com 6 x 1 mm de DO. O bocal de limpeza e o bujão de fecho estão incluídos.

O bocal de limpeza está equipado com um encaixe para um tubo em aço inoxidável com 8 x 1 mm de DO e deve ser equipado com uma válvula de fornecimento de CIP, conforme necessário.

- Pos. 1. Pressão de ponto de referência  
 Pos. 2. Orifício indicador de vazamento  
 Pos. 3. Pressão para forçar a abertura  
 Pos. 4. Válvula de fornecimento de CIP.  
 Pos. 5. Bocal de limpeza  
 Pos. 6. Bujão de fecho

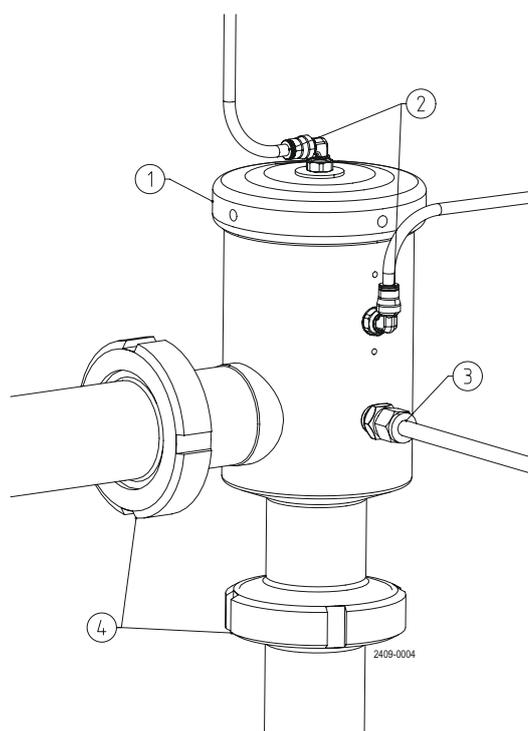


### Ligação de união

- A Válvula de pressão de escape deve, preferencialmente, ser montada numa posição vertical
- Certifique-se de que a porca da válvula está apertada (pos. 1)
- Certifique-se de que as ligações de fornecimento de ar da válvula estão apertadas (pos. 2)
- Certifique-se de que o bocal de limpeza ou o bujão de fecho estão apertados (pos. 3)
- Certifique-se de que as ligações de entrada e de saída estão apertadas (pos. 4)

### Ligação de soldadura

- Antes da soldadura, a válvula tem de ser desmontada para que a junta e os O-rings não sejam danificados pelo calor
- Para obter os procedimentos de montagem e desmontagem, consulte o capítulo [Manutenção](#) na página 25
- A Válvula de pressão de escape deve, preferencialmente, ser montada numa posição vertical
- Certifique-se de que a porca da válvula está apertada (pos. 1)
- Certifique-se de que as ligações de fornecimento de ar da válvula estão apertadas (pos. 2)
- Certifique-se de que o bocal de limpeza ou o bujão de fecho estão apertados (pos. 3)
- Certifique-se de que as ligações de entrada e de saída estão apertadas (pos. 4)



## 5 Funcionamento

### 5.1 Funcionamento

#### ! NOTA

Estude as instruções cuidadosamente, tomando especial atenção aos avisos!  
 Certifique-se de que a válvula funciona sem problemas.  
 Os itens referem-se a [Listas de peças e Vistas alargadas](#) na página 33.  
 Leia sempre o [Dados técnicos](#) na página 29 na íntegra.

#### ! CUIDADO

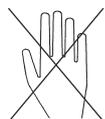
A Alfa Laval não assume qualquer responsabilidade por um funcionamento incorreto.

#### ! ADVERTÊNCIA

Liberte **sempre** o ar comprimido após a utilização.

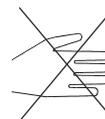
#### ! ADVERTÊNCIA Perigo de queimaduras!

**Nunca** toque na válvula ou nas tubagens ao processar líquidos a alta temperatura ou a esterilizar.



#### ! ADVERTÊNCIA Peças em movimento!

**Nunca** toque nas partes móveis se existir ar comprimido no atuador.



- A Válvula de pressão de escape é operada através de um ponto de referência da pressão aplicado à parte superior da válvula
- A regulação da pressão será idêntica ao ponto de referência da pressão
- Quando a pressão do sistema exceder o ponto de referência da pressão, a válvula abrir-se-á e purgará através da parte lateral da válvula para a recolha ou a descarga atmosférica
- Para garantir as condições de funcionamento corretas, não deve existir contrapressão após a porta de ventilação
- O ponto de referência da pressão é ajustado para a pressão necessária através de um regulador de precisão manual ou um conversor de IP controlado por um PLC

## 5.2 Recomendações de limpeza

### **ADVERTÊNCIA** Perigo cáustico!

Manuseie **sempre** com muito cuidado lixívias e ácidos.

**Utilize sempre** luvas de borracha!

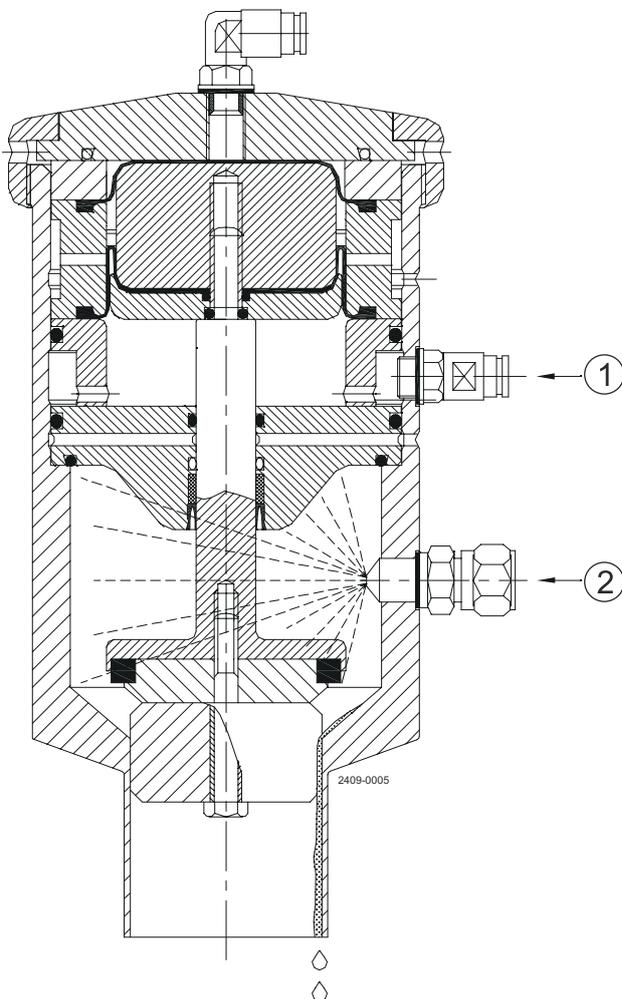
**Utilize sempre** óculos de proteção!



Durante o CIP, é forçada a abertura da válvula, permitindo o escoamento do líquido para o tanque.

O líquido do CIP é escoado para dentro da câmara através do bocal na parte lateral da câmara.

- A pressão para forçar a abertura é de 5-10 bar (pos. 1)
- O fluido de limpeza aplica-se através do bocal de limpeza (pos. 2)



## 6 Manutenção

### 6.1 Manutenção geral

#### NOTA

Proceda regularmente à manutenção da válvula.

Estude as instruções cuidadosamente, tomando especial atenção aos avisos!

Mantenha sempre em reserva vedantes de borracha e vedantes da borda sobresselentes.

Após a manutenção, verifique se a válvula funciona sem problemas.

**Sempre** leia o *Dados técnicos* na página 29 na íntegra.

#### ADVERTÊNCIA

Todos os detritos devem ser armazenados em conformidade com os regulamentos vigentes.

#### ADVERTÊNCIA

Liberte **sempre** o ar comprimido após a utilização.

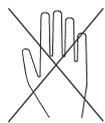
#### ADVERTÊNCIA

**Nunca** proceda à manutenção da válvula enquanto esta estiver quente.

**Nunca** proceda à manutenção da válvula enquanto esta e as tubagens estiverem sob pressão

**Pressão atmosférica necessária!**

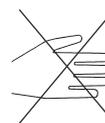
**Perigo de queimaduras!**



#### ADVERTÊNCIA

**Peças em movimento!**

**Nunca** toque nas partes móveis se existir ar comprimido no atuador.



É essencial manter um programa de manutenção disciplinado para minimizar as avarias e maximizar a vida útil do equipamento.

É importante que a válvula seja inspecionada regularmente.

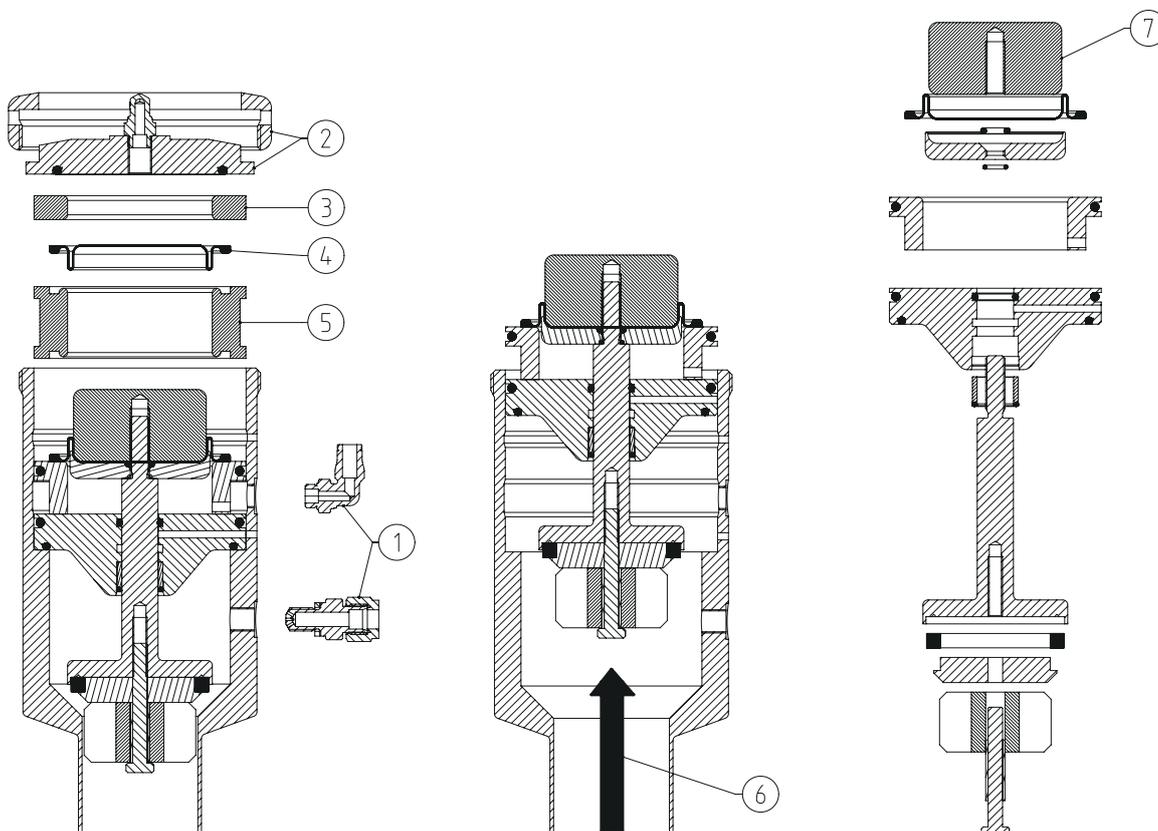
As juntas e os O-rings devem ser substituídos, aproximadamente, a cada 2-3 anos.

## 1 Desmontar a válvula

- Desligue as ligações pneumáticas e do CIP para a Válvula de pressão de escape
- Desaperte os conetores para o atuador para forçar abertura e o bocal de limpeza (pos. 1)
- Desaperte a porca da válvula e remova a tampa (pos. 2)
- Remova o revestimento superior (pos. 3)
- Remova o diafragma (pos. 4)
- Remova o revestimento intermédio (pos. 5)

- ## 2
- Com uma marreta de nylon, retire cuidadosamente o resto da montagem interna (pos. 6)

- ## 3
- Desaperte o pistão para o diafragma (pos. 7)
  - Desmonte a peça restante
  - Substitua os O-rings, os anéis de vedação e o veriseal



A montagem é efetuada na ordem inversa à desmontagem.

**Nota! A membrana superior tem de ser encaixada como indicado na ilustração seguinte.**



Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

## 7 Dados técnicos

### ! NOTA

Durante a instalação, a operação e a manutenção, é necessário ter em conta os dados técnicos.

Todo o pessoal deve ser informado acerca dos dados técnicos.

### 7.1 Dados técnicos

Tamanho (diâmetro)	Intervalo de pressão
38 mm / 1,5"	1 – 4 bar / 14,5 – 58 psi
51 mm / 2"	0,5 - 4 bar / 7,25 - 58 psi

Conexão	
Uniões	DIN 11851
Extremidade soldada de acordo com	ISO 2037

Forçar a abertura	
Ar fornecido máx.	20 bar / 290 psi
Ar fornecido mín.	5 bar / 87 psi
Ruído do atuador	65 dB(A)

### Peso

Tamanho (diâmetro)	Peso
38 mm / 1,5"	2,7 kg
51 mm / 2"	5,6 kg

### 7.2 Dados físicos

Materiais	
Peças de aço em contacto com o produto:	EN 1.4404 (AISI 316L)
Superfícies de aço em contacto com o produto:	Rugosidade da superfície Ra<0,8 µm (<32 µ")
O-rings em contacto com o produto:	EPDM
Vedantes em contacto com o produto:	EPDM
Polímeros em contacto com o produto:	Polipropileno

### Conexão

Extremidade soldada em conformidade com ISO 2037

Uniões DIN 11851

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

## 8 Peças sobressalentes

Para cada produto Alfa Laval fornecido está disponível uma lista de peças sobresselentes.

Esta lista de peças sobresselentes contém uma gama das peças de desgaste mais comuns para a maquinaria. Se for necessário algum componente não mencionado, entre em contacto com o seu representante local da Alfa Laval para obter informações acerca da disponibilidade.

Pode encontrar o nosso catálogo de peças sobresselentes em <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com/>

Utilize **sempre** peças sobressalentes originais Alfa Laval. A garantia dos produtos Alfa Laval depende da utilização de peças sobresselentes originais Alfa Laval.

### 8.1 Encomenda de peças sobresselentes

Ao encomendar peças sobresselentes, indique sempre:

1. Número de série (se disponível)
2. Número de item/número de peça sobresselente (se disponível)
3. Capacidade ou outra identificação relevante

### 8.2 Manutenção da Alfa Laval

A Alfa Laval possui representações nos maiores países do mundo.

Não hesite em entrar em contacto com o seu representante local da Alfa Laval, para resolver quaisquer dúvidas ou requisitos de peças sobresselentes para equipamento da Alfa Laval.

## 8.3 Garantia - Definição

### ADVERTÊNCIA

As regras de utilização prevista são absolutas. A utilização do produto Alfa Laval fornecido só é permitida se estiver em conformidade com os dados técnicos fornecidos com a utilização prevista.

A utilização diferente, para além da acordada com a Alfa Laval Kolding A/S, exclui qualquer responsabilidade e garantia.

Não é permitida qualquer modificação ou alteração do produto Alfa Laval fornecido, exceto se for concedida uma autorização explícita pela Alfa Laval Kolding A/S.



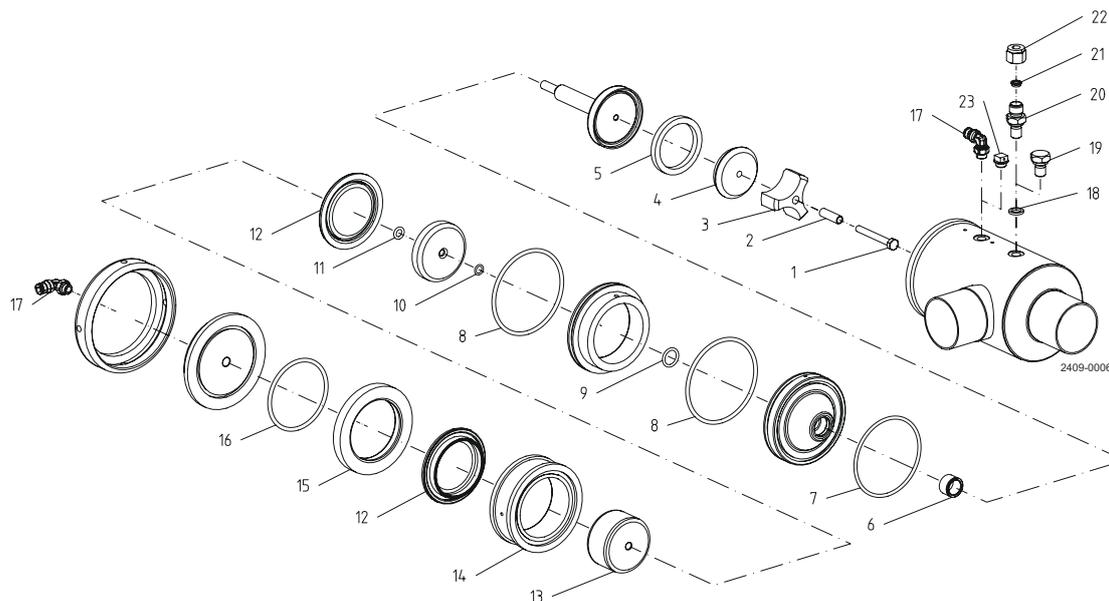
### **A responsabilidade e a garantia estão excluídas:**

- Se os conselhos e instruções do manual de instruções forem ignorados
- Por operação incorreta ou por manutenção insuficiente do produto Alfa Laval fornecido
- Para qualquer tipo de alteração de função do produto Alfa Laval fornecido sem o acordo prévio por escrito da Alfa Laval Kolding A/S
- Se o produto Alfa Laval fornecido for modificado por pessoas não autorizadas
- Se utilizar o produto Alfa Laval fornecido sem ter em atenção os regulamentos de segurança adequados (consulte [Segurança](#) na página 7)
- Se não for utilizado equipamento de proteção e se o processo da embarcação/equipamento auxiliar não for paralisado
- Se o produto Alfa Laval fornecido e as peças acessórias não forem objeto de uma manutenção adequada (a ser executada em intervalos e incluindo a instalação de peças de substituição prescritas)

Na troca de peças, só podem ser utilizadas peças de substituição originais, fornecidas pelo fabricante.

## 9 Listas de peças e Vistas alargadas

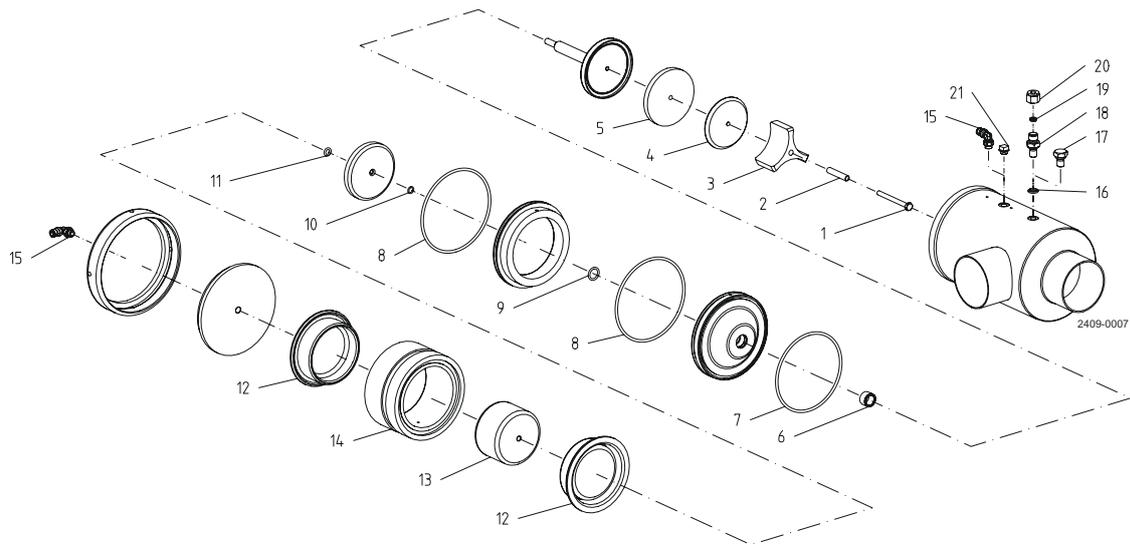
### 9.1 Pressão de escape; 38-51 mm



Pos.	Qtd.	Designação
1	1	Parafuso
2	1	Bucha
3	1	Pino-guia
4	1	Disco
5	1	Junta, EPDM
6	1	Variseal
7	1	O-ring, EPDM
8	2	O-ring, NBR
9	1	O-ring, NBR
10	1	O-ring, NBR
11	1	O-ring, NBR
12.	2	Diafragma

Pos.	Qtd.	Designação
13	1	Suporte de diafragma
14	1	Revestimento intermédio para o diafragma
15	1	Revestimento superior para o diafragma
16	1	O-ring, NBR
17	2	Entrada de ar
18	1	Anilha
19	1	Bujão
20	1	Bocal CIP
21	1	Conjunto de casquilho
22	1	Porca
23	1	Rejetor de água

## 9.2 Pressão de escape; 76,1 mm



Pos.	Qtd.	Designação
1	1	Parafuso
2	1	Bucha
3	1	Pino-guia
4	1	Disco
5	1	Junta, EPDM
6	1	Variseal
7	1	O-ring, EPDM
8	2	O-ring, NBR
9	1	O-ring, NBR
10	1	O-ring, NBR
11	1	O-ring, NBR

Pos.	Qtd.	Designação
12.	2	Diafragma
13	1	Suporte de diafragma
14	1	Revestimento intermédio para o diafragma
15	2	Entrada de ar
16	1	Anilha
17	1	Bujão
18	1	Bocal CIP
19	1	Conjunto de casquilho
20	1	Porca
21	1	Rejetor de água