

Válvulas quebra-vácuo protegem reservatórios e tubagens contra vácuo. O vácuo pode formar-se durante processos de esvaziamento, arrefecimento ou no caso de falha de bombas. As válvulas de regulação de vácuo regulam pressões inferiores a 1 bar na função de válvula redutora de pressão ou na de válvula de excesso de fluxo.

## Válvulas de regulação de vácuo

Consulte o know how das válvulas redutoras de pressão ou das válvulas de excesso de fluxo

## Válvulas quebra-vácuo

### Princípio de funcionamento

As válvulas quebra-vácuo protegem instalações contra vácuo. Quando em repouso, estas válvulas estão fechadas. Se a pressão interna do reservatório baixar abaixo da pressão atmosférica mais que a pressão diferencial ajustada, a válvula abre-se. A instalação é ventilada até se atingir novamente a pressão diferencial ajustada. No caso de uma subida de pressão acima da pressão atmosférica, as válvulas quebra-vácuo permanecem fechadas ou seja, não protegem de sobrepressão.

### Escolha do tipo da válvula e do diâmetro nominal

As válvulas quebra-vácuo escolhem-se com base na diferença entre a pressão atmosférica e a pressão no interior do reservatório e não com base no vácuo ou na pressão absoluta do reservatório. Todos os dados indicados nos folhetos dos tipos, tabelas, escalas fixadas às válvulas etc. referem-se a esta pressão diferencial. Adicionalmente, necessita-se do volume de aspiração para o dimensionamento da válvula. Para pressões diferenciais muito pequenas, aplicam-se válvulas de regulação de vácuo como quebra-vácuo.

### Tabela de débito para quebra-vácuo

Utilize a tabela de débito para quebra-vácuo, para escolher. A tabela vale para os tipos 34, 35 e 36. No lado esquerdo, está indicado o diâmetro nominal e em cima, na horizontal, está indicada a pressão diferencial em bar na qual a válvula se abre.

### Abertura total no caso de pressão de activação

Para condições de funcionamento em que as válvulas quebra-vácuo têm que abrir completamente sem que o vácuo aumente mais, deve aplicar-se as válvulas de vácuo de contrapeso tipo 43 ou 44.

### Estanquidade do assento

As válvulas quebra-vácuo estão equipadas de série com uma junta de vedação metálica do cone que requer menos manutenção do que uma junta de vedação flexível.

Se forem colocados maiores requisitos de estanquidade, a válvula também se encontra disponível numa versão com junta de vedação flexível. Dado que as válvulas quebra-vácuo podem ficar fechadas por tempo prolongado, a junta de vedação flexível tende a aderir ao assento. Por isso, a função de quebra-vácuo só é garantida no caso de uma manutenção frequente e cuidadosa.

Além disso, o elastómero limita a temperatura de regime máxima admissível.

### Segurança do seu sistema

Para evitar situações de risco no caso de fluidos tóxicos ou perigosos, deve adoptar-se medidas que, no caso de uma falha na junta de vedação do cone, permitam a descarga controlada do fluido. Para este caso, recomendamos a aplicação da válvula de vácuo 33 com corpo e tampa de mola fechada.

### Protecção da válvula quebra-vácuo

Dado que os orifícios do lado da atmosfera estão abertos, deve-se protegê-los suficientemente contra pó e sujidade.

Correndo-se risco de congelamento, a válvula quebra-vácuo deve ser equipada com aquecimento.

### Ajuste

Os dados de desempenho indicados na tabela de débito, referem-se a válvulas totalmente abertas. Para se atingir este desempenho em funcionamento a carga parcial, as pressões de activação nas tabelas das válvulas tipo 34 e 35 têm que ser ajustadas sempre 0,05 bar abaixo dos valores indicados na tabela. O motivo para isto deve-se ao aumento da força da mola com o desempenho e o curso do cone (constante da mola).

## Manutenção

As válvulas quebra-vácuo requerem limpeza e manutenção regulares. Em função das condições externas de funcionamento, deve verificar-se a mobilidade do fuso da válvula com regularidade. Os intervalos de verificação devem ser definidos num plano.

## Aparelhos isentos de óleo e gordura ou silicone

No caso de encomendas posteriores e da montagem de peças de reposição e de desgaste, prestar atenção sem falta a que elas estão livres de óleo e gordura ou silicone.

## No caso de condições de aplicação extremas ou de quaisquer dúvidas, consulte o nosso técnico.

## As instruções de segurança, instruções de uso etc. TÊM que ser respeitadas.