

Os colectores de impurezas e os filtros protegem as instalações, componentes de instalações e aparelhos, de disfunções provocadas por sujidade.

## Quando se instala um colector de impurezas

Durante a colocação de uma instalação em funcionamento, depois da montagem ou reparação de aparelhos e válvulas, depois de trabalhos de soldadura ou de montagem de tubos, poderão entrar impurezas, pérolas de solda e semelhantes para o sistema. Também durante o funcionamento, podem desprender-se partículas nos tubos e nos componentes da instalação. Tudo isto pode provocar disfunções causadas pelo entupimento de orifícios pequenos, sedimentações nos órgãos de regulação etc. Por isso, à frente de aparelhos, reguladores e válvulas em risco, devia instalar-se colectores de impurezas, filtros de gás ou filtros.

Também fluidos limpos tais como vapor esterilizado, requerem a instalação de um filtro adequado.

Com os nossos reguladores de pressão e de débito, recomendamos instalar sempre um colector de impurezas ou filtro a montante. Isto aplica-se sobretudo aos reguladores de pequenos orifícios de assento ou seja de pequenos valores Kvs. As válvulas piloto de reguladores comandados por piloto da Mankenberg estão providas de série com este equipamento.

## Escolha

Em função do fluido e da temperatura, determina-se a versão que se deve instalar.

- Líquidos

Colectores de impurezas com uma ou mais telas de crivagem são especialmente apropriados para líquidos. A abertura livre da malha depende dos aparelhos abaixo mencionados. Quanto menores forem quaisquer orifícios de regulação, medição ou comando mais apertada tem que ser a malha do crivo.

- Gases

Para gases instala-se um filtro de gás de tapete filtrante ou então um cartucho filtrante no caso de altos requisitos de pureza. Tal como para os colectores de impurezas, a fineza ou o tamanho dos poros depende dos requisitos dos equipamentos seguintes.

- Vapor

O nosso filtro 6.06 apropria-se perfeitamente sobretudo para vapor esterilizado e vapor puro. Em função dos requisitos, podem instalar-se cartuchos filtrantes de fineza variada.

## Limites de utilização

Para os filtros de gás, a temperatura máxima é de 80 °C devido a aplicação de um tapete filtrante em plástico. Para o filtro 6.06, são admissíveis temperaturas até 190 °C. Para todos os fluidos mais quentes, há que instalar um colector de impurezas.

## Escolha do tipo da válvula e do diâmetro nominal

Aqui coloca-se a questão da perda de pressão que se pretende permitir. Se a perda de pressão não tiver importância, deveria optar pelo aparelho mais simples. Em termos de colectores de impurezas, trata-se do tipo 1.22 de forma em Y. Se a perda de pressão tiver importância, terá que optar pela forma de vaso. A grande superfície de crivagem do vaso em relação ao diâmetro nominal leva a uma perda substancialmente menor que o colector de impurezas em Y com o pequeno crivo redondo. Mediante a folha dos "Dados para dimensionamento", poderá calcular a resistência à passagem do fluxo. A resistência à passagem do fluxo depende directamente da fineza do crivo ou do cartucho filtrante e da superfície de crivagem. Os colectores de impurezas de diâmetros nominais maiores têm maiores superfícies de crivagem e portanto menores perdas de pressão. Se o resultado do seu cálculo for uma perda de pressão demasiado alta, verifique se é admissível uma tela de crivagem de malha mais grossa ou então opte por um diâmetro nominal maior.

## 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.**