

Autor:

Silvia Weber
Bachelor of Arts (B.A.)
Product Management

Adaptação BR:

Renato Mana
Gerente de Produção e Engenharia

Manômetros para processos farmacêuticos: Montagem tipo flush “medição a seco”

Os manômetros são adequados para processos farmacêuticos? Sim, se estiverem disponíveis em uma versão com elemento de diafragma nivelado. Há duas vantagens para uma medição de pressão mecânica com este tipo de instrumento: os manômetros com diafragma medem “a seco” e assim reduzem o risco de contaminação. Além disso, eles oferecem uma medição confiável, mesmo em situações críticas, devido ao seu elemento de diafragma extremamente robusto e à alta segurança de sobrecarga.

Em numerosos processos farmacêuticos, os sistemas de selo diafragma são usados para controlar a pressão do processo também em combinação com um manômetro. O selo diafragma separa o instrumento de medição do processo e, portanto, protege-o contra influências. Seu diafragma sensível à transmissão de pressão através do líquido de preenchimento é relativamente fino, devido à precisão da medição. Comparado ao diafragma como o elemento sensor de pressão de um manômetro com diafragma, ele é, portanto, mais suscetível, tanto a condições de processo imprevisíveis (picos de pressão, sobrecarga) quanto a influências mecânicas. Se o diafragma estiver danificado, o fluido de preenchimento do sistema pode entrar no processo.

Sem contaminação:

Os manômetros com um elemento diafragma embutido, eliminam uma possível contaminação, uma vez que operam sem líquido. O seu robusto diafragma transmite a pressão, através de uma ligação mecânica diretamente ao movimento. Ele é de duas a cinco vezes mais espesso do que um diafragma de selo diafragma convencional. O elemento do diafragma é, portanto, efetivamente protegido contra efeitos físicos inesperados. Além disso, ele pode absorver uma sobrecarga alta (considerando instrumentos da WIKA), isso significa até cinco vezes a pressão nominal.

Além disso, manômetros para processos farmacêuticos devem atender aos rigorosos requisitos para aplicações sanitárias em todos os aspectos. Isso foi implementado pela WIKA em sua série PG43SA. Para estes instrumentos, foi desenvolvido um elemento de diafragma de apenas 35 mm de diâmetro. Devido ao seu contorno de onda especial e à espessura de seu material, o diafragma tem uma qualidade de medição comparável ao

elemento de diafragma de um instrumento de processo típico - embora isso tenha mais que o dobro do tamanho para uma faixa de pressão comparável.

Limpeza fácil:

Todos os instrumentos da série PG43SA estão em conformidade com as diretrizes de design higiênico, o Padrão Sanitário 3-A e são certificados pela EHEDG. Eles são adequados para processos CIP/SIP e podem ser de forma opcional completamente autoclaváveis.

Dois modelos (PG43SA-S e PG43SA-D) são manômetros com conexão de processo radial. Para o modelo PG43SA-C, no entanto, a conexão do processo é integrada à caixa. Este design, com patente pendente, permite a economia de espaço e, portanto, a instalação flexível.

Sistema de segurança integrado:

O modelo PG43SA-D foi ajustado para se adequar a processos particularmente críticos. O manômetro possui um sistema integrado de segurança com patente pendente. Inclui uma segunda barreira de proteção e monitoramento do elemento de diafragma. Caso ocorra uma ruptura inesperada do diafragma, o processo e o instrumento de medição permanecem separados com segurança. O meio não pode escapar para o meio ambiente e, da mesma forma, nada contaminante pode encontrar um caminho para o processo. Qualquer ocorrência de dano se torna imediatamente conhecida: O monitoramento do elemento diafragma informa diretamente através de um indicador vermelho no mostrador.

Caracteres: 3.181

Imagem 1

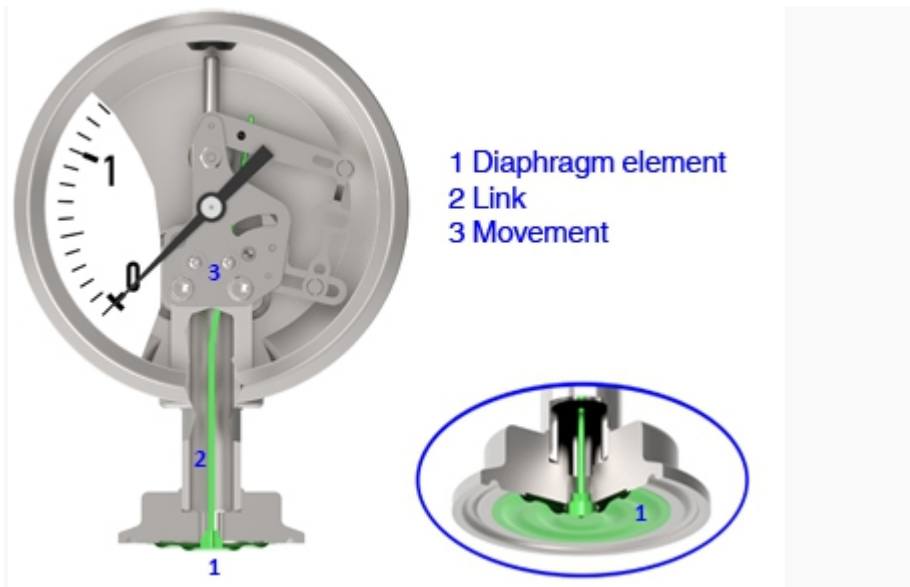
Figura de aplicação

Fonte: ©Eisenhans- Fotolia.com



Imagem 2

Mecanismo do manômetro PG43SA com elemento diafragma tipo flush



Imagens 3/4/5

Projetados como manômetros para processos farmacêuticos (f. l. t. r.):
Modelo PG43SA-S (padrão), modelo PG43SA-C (conexão ao processo na caixa) e modelo PG43SA-D (com sistema de segurança adicional).





Contato:

WIKA do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

Renato Mana

Marketing & Translation Services

Av. Ursula Wiegand 03

18560-000 Iperó, SP - Brasil

Tel. +55 15 3459-9775

Fax +55 15 3266-1169

renato.mana@wika.com

www.wika.com.br