

Estamos no coração da tecnologia de gerenciamento de fluidos para as ciências médicas.

Os produtos Gems Sensors and Controls são testados em campo em todo o mundo e em todos os setores há mais de 60 anos - e no setor médico há mais de 20 anos.

LASERS MÉDICOS



Os produtos Gems medem e controlam água, gases, soluções de limpeza, dialisato, líquido de arrefecimento e ar para apoiar o aquecimento e o resfriamento em lasers médicos e gerenciamento térmico do corpo do paciente.

DESAFIO

- Manter consistentemente o nível de fluidos refrigerantes
- Lasers superaquecidos e tempo de inatividade
- Necessária maior vazão em uma embalagem pequena para se adaptar aos tamanhos de máquinas
- Lasers superaquecidos e tempo de inatividade
- Necessário atender aos requisitos de área ocupada sem comprometer a confiabilidade ou o *time to market*

SOLUÇÃO



Chave de nível LS-7

Sensores de nível ponto único do tipo flutuante LS-7, multiponto LS-300, eletro-óptico e transmissores de nível contínuo XM-300/350 para fornecer detecção de nível consistente nos reservatórios de refrigerante a laser e nos tanques de água para evitar superaquecimento e desligamento da máquina



Válvula solenóide B-Cryo

A Gems oferece válvulas em miniatura e subminiaturas:

Válvulas A, B & D para controlar fluido para resfriamento de pontas laser

Válvulas CRYO (B & D) para controlar o fluxo de criogênico em lasers criogênicos

Válvulas E & A para controlar diretamente o fluxo de freon ou CO₂



Fluxostato FS-380P

Fluxostatos FS-380P e FS-500 conferem o fluxo do líquido de arrefecimento para garantir o resfriamento adequado para evitar superaquecimento e desligamento da máquina



Sistema Fluidico Personalizado

Quando várias válvulas e tecnologias são utilizadas ou são necessários caminhos duplicados, a integração deles pode oferecer muitos benefícios, incluindo área ocupada menor, pontos de vazamento reduzidos, facilidade de montagem e serviço plug and play.

IMAGEM MÉDICA



Os produtos Gems monitoram o sistema de refrigeração da máquina para evitar superaquecimento e tempo de inatividade da máquina

DESAFIO

- Incapacidade de manter consistentemente os níveis do tanque de fluido refrigerante
- Máquinas superaquecidas e tempo de inatividade
- Necessidade de maior vazão em uma embalagem menor para se adaptar à redução do tamanho de máquinas
- Necessária repetibilidade em pontos de ajuste baixos
- Máquinas superaquecidas e tempo de inatividade
- Necessário equilibrar a taxa de fluxo e as temperaturas em várias zonas

SOLUÇÃO



Chave de Nível LS-350

Sensores de nível ponto único do tipo flutuante LS-7, multiponto LS-300, eletro-óptico e transmissores de nível contínuo XM-300/350 para fornecer detecção de nível consistente nos reservatórios de refrigerante a laser e nos tanques de água para evitar superaquecimento e desligamento da máquina



Fluxostato FT-110

Fluxostatos FT-110 e FT-330 para fornecer monitoramento de fluxo contínuo em uma área de ocupação exclusivamente pequena



Pressostato PS-11

Pressostato PS-11 para detectar baixas pressões e perda de fluido refrigerante em sistemas eletrônicos de refrigeração



Sistema Fluidico Personalizado

Quando várias tecnologias são utilizadas ou caminhos duplicados são necessários, sua integração pode oferecer muitos benefícios, incluindo área ocupada, pontos de vazamento reduzidos, facilidade de montagem e serviço plug and play - por exemplo: coletor integrado com pressão, temperatura e fluxo para equilibrar e monitorar o refrigerante

EQUIPAMENTO CIRÚRGICO



Gems suporta sistemas de entrega de fluidos em equipamentos cirúrgicos médicos e medição de vácuo crítico

DESAFIO

- Materiais alternativos são necessários quando em contato com produtos químicos, gases ou resíduos (medir a pressão da água no filtro - entrada / descarga). Necessário leituras precisas e consistentes.
- Capacidade de ajudar na evacuação ou controle da máquina
- Necessário instalar sensores e válvulas em um espaço menor
- Necessidade de incorporar a funcionalidade de controle no ponto de uso

SOLUÇÃO



Transdutor de Pressão Série 2200

Transdutor de Pressão Série 2200 para monitorar com precisão e consistência a pressão de entrada e descarga em sistemas de distribuição de água desionizada



Transdutor de Pressão Série 809

Transdutor de Pressão Série 809 para monitorar a pressão de vácuo para ajudar a controlar a bomba de vácuo em equipamentos cirúrgicos



Sistema Fluidico Personalizado

Quando várias tecnologias são utilizadas ou caminhos duplicados são necessários, sua integração pode oferecer muitos benefícios, incluindo espaço reduzido.



Válvulas Série E Personalizadas

Soluções de válvulas personalizadas modificadas para considerações ergonômicas ou de espaço do dispositivo

ESTERILIZAÇÃO



Os produtos da Gems oferecem suporte à entrega de produtos químicos e monitoram a pressão crítica para garantir a esterilização adequada

DESAFIO

- Necessidade de controle de pressão de vapor, um mecanismo de segurança para abrir e fechar a porta do esterilizador e sensores que possam suportar o ambiente de alta temperatura e produtos químicos usados em esterilizadores
- Necessária vedações na válvula que não se dissolvam e sejam capazes de suportar produtos químicos extremamente agressivos a altas temperaturas

SOLUÇÃO



Transdutor de Pressão Série 3100

Transdutores de Pressão das séries 3100 e 3500, e Pressostato da série 3600 para monitorar a pressão crítica para garantir a esterilização adequada dos instrumentos e a segurança do operador do laboratório



Válvula Solenóide Série B

Válvulas A, B, D com uma ampla variedade de opções de material de vedação do êmbolo e *O-ring* para lidar com produtos químicos (por exemplo, óxido de etileno) e esterilizar o equipamento sem dissolver

Em breve - Válvula de alta pureza

DISTRIBUIÇÃO DE GÁS MÉDICO



Os produtos da Gems oferecem suporte ao monitoramento de oxigênio e gás

DESAFIO

- Compatibilidade de peças com gases, tamanho do sensor compatível com o banco de distribuição de gás, nenhum sensor preenchido com óleo é permitido devido a uma possível ruptura do diafragma, causando contaminação no sistema (óleo)
- Precisa de uma válvula que não produza gás e seja compatível com uma ampla variedade de gases

SOLUÇÃO



Transdutor de Pressão Série 3100

Transdutores de Pressão das séries 3100 e 3500, e Pressostato da série 3600 com todas as peças soldadas em aço inoxidável 17-4 ou 316L sem anéis *O-ring* ou vedações internas para monitorar a pressão da linha de oxigênio na distribuição de gases medicinais



Válvula solenóide Série A

Todas as válvulas da Gems são adequadas para gases inertes e podem ser limpas para o serviço de oxigênio

Em breve - Válvula de alta pureza

CUIDADOS RENAI



Os produtos da Gem suportam filtragem, entrega e purificação de calor de água purificada

DESAFIO

- Necessidade de uma válvula que não troque íons
- Impedir que a válvula enferruje
- Necessidade de vedações na válvula que não se dissolvam e sejam capazes de suportar produtos químicos extremamente agressivos a altas temperaturas

SOLUÇÃO



Válvula solenóide Série B

Válvulas solenoides de ação direta para entrada de água para controlar produtos químicos de esterilização com uma ampla variedade de vedação de pistão e opções de material de *O-rings*

Em breve: Válvulas de alta pureza para controle de água estéril

REPROCESSAMENTO DE DIALIZADOR



Os produtos da Gems suportam o procedimento de reprocessamento para limpar um dialisador com um esterilizante para torná-lo seguro para reutilização

DESAFIO

- Necessidade de vedações na válvula que não se dissolvam e sejam capazes de suportar produtos químicos extremamente agressivos com uma longa vida útil

SOLUÇÃO



Válvula solenóide Série A

Válvulas A, B, C, D, AS e BS podem ser configuradas com elastômeros e aços necessários para atender às necessidades de compatibilidade de mídia.

Interfaces personalizadas disponíveis para facilitar a inspeção, limpeza e manutenção

DIAGNÓSTICOS



Os produtos da Gems suportam testes em laboratórios

DESAFIO

- Necessidade de um processo de coloração consistente e reprodutível
- Materiais alternativos necessários quando em contato com produtos químicos, gases ou resíduos
- Máquinas estão ficando menores e mais portáteis

SOLUÇÃO



Transdutor de vácuo Série 3500

Transdutor de Vácuo da Série 3500 para monitorar e controlar o carrossel de lâminas a vácuo para acesso aos reagentes necessários para a análise imunoenzimática automatizada (IHC)



Válvula solenóide Série D

(A, B & D) válvulas de distribuição de água para alimentar o sistema RO

Escolha entre **A, B, C, D, G** dependendo das vazões necessárias. As **válvulas** configuradas para serviço a vácuo são uma opção de catálogo padrão. Facilmente adequado para controle de ar ou extração de líquido (condensado)



Sistema Fluidico Personalizado

Produtos de válvula e de nível que controlam o líquido podem ser facilmente integrados na máquina ou na tampa da garrafa para reduzir ainda mais o espaço ocupado

PURIFICAÇÃO DA ÁGUA



Os produtos da Gems suportam sistemas de osmose reversa (RO)

DESAFIO

- Necessidade de detectar filtros gastos ou obstruídos para substituição
- Necessidade de uma válvula que não troque íons
- Impedir que a válvula enferruje

SOLUÇÃO



Transdutor de Pressão Série 2200

Transdutores de Pressão Série 2200 para monitorar a entrada e descarga da pressão da água através do filtro para detectar uma queda na pressão indicando um filtro entupido ou gasto



Válvula solenóide Série B

Válvulas A, B, D, AS e BS com uma ampla variedade de opções de vedação de êmbolo e material de *O-ring* para lidar com produtos químicos (por exemplo, peróxidos) para esterilizar o equipamento sem ferrugem

Em breve - Válvula de alta pureza