

SOLUÇÃO DE MODULAÇÃO TOTAL

Modelo 720-DC1-EN/ES

Solução de redução de pressão de modulação total, operada hidráulicamente, que reduz a pressão elevada a montante para uma pressão mais baixa a jusante, com base em janelas de vazão ou tempo, independentemente da variação da demanda ou da pressão a montante.

As válvulas da série BERMAD 700 SIGMA EN/ES são válvulas hidráulicas, do tipo globo, padrão oblíquo, com assento elevado e atuador unitizado de dupla câmara, que pode ser desmontado do corpo como uma unidade integral separada. O corpo hidrodinâmico das válvulas é projetado para um caminho de fluxo desobstruído e oferece excelente capacidade de modulação, altamente eficaz para aplicações com alta diferença de pressão.

A válvula está equipada com o controlador de gerenciamento de pressão DELTA, que otimiza o desempenho da rede ao estabilizar a pressão, melhorar a eficiência e reduzir vazamentos e rompimentos, resultando em um fornecimento de água mais confiável e melhor atendimento ao cliente. O DELTA é um controlador à prova de falhas, alimentado por bateria, com operação totalmente remota. Ele registra dados e os transmite com segurança, por meio de comunicação cibernética protegida, para uma plataforma em nuvem de fácil utilização.



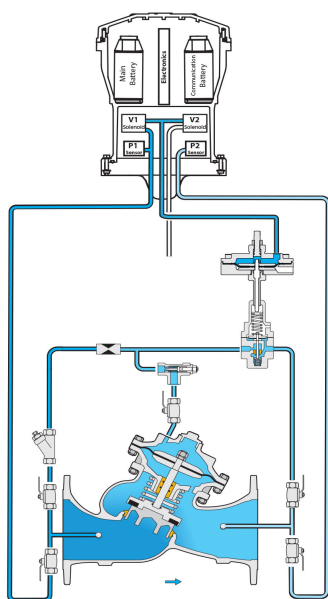
Características

- Projetado para resistir às condições mais exigentes
 - Excelentes propriedades anticavitação
 - Ampla faixa de vazão
 - Alta estabilidade e precisão
 - Vedação estanque
- Design de câmara dupla
 - Reação moderada da válvula
 - Diafragma protegido
 - Operação opcional em pressão muito baixa
 - Curva de fechamento moderada
- Design flexível - Fácil adição de recursos
- Passagem de fluxo livre de obstáculos
- Plugue V-Port para estrangulamento (opcional) - Muito estável em baixa vazão
- Compatível com diversos padrões
- Materiais de alta qualidade
- Manutenção em linha – Fácil manutenção

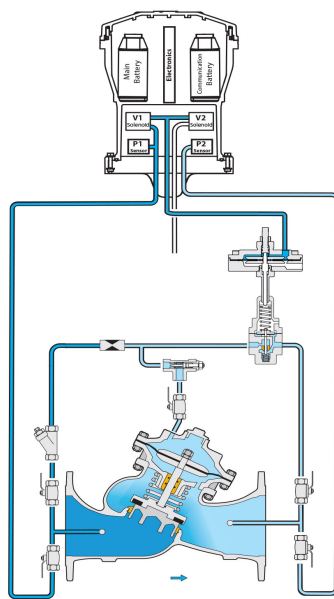


Recursos e Benefícios - Controlador DELTA

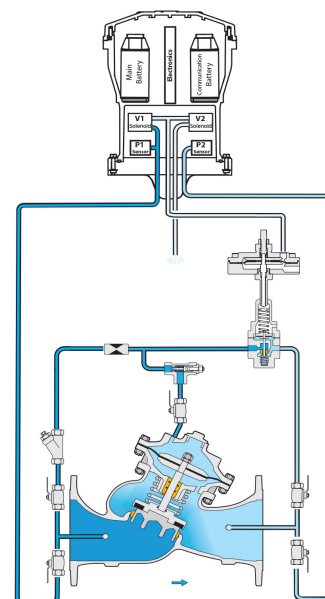
- Redução de pressão totalmente modulante usando solenóides internos DELTA e câmara BIAS
- 2 regimes de pressão com troca automática entre os pontos de ajuste "Alto" e "Baixo" conforme vazão ou horários (até 16 janelas)
- Controle de pressão altamente preciso e estável
- A função de sobreposição permite abertura total da válvula em baixa pressão de entrada ou fechamento total em caso de rompimento da tubulação
- Monitoramento e configuração remotos via Bermad Cloud ou plataformas de terceiros por API ou FTP
- Funcionamento com bateria interna de 5 anos ou alimentação externa
- Registro de dados de alta capacidade
- Plataforma intuitiva e fácil de usar
- Gráficos avançados e ferramentas de relatórios
- Alertas e notificações por e-mail ou aplicativo



Alta Pressão



Média Pressão



Baixa Pressão

Este desenho refere-se apenas às válvulas de tamanho ½ - 8"; 40-200 mm. Para outros tamanhos, consulte o IOM do Modelo.

Especificações técnicas

Principais características:

- A válvula é "Normalmente Baixa" em caso de falha mecânica
- Sobreposição manual para abrir e fechar a válvula
- Para operação ideal, permite configurar
 - Intervalos de regulação rápida e lenta
 - Faixa morta a partir do ponto de ajuste
- Calibração dos sensores para todas as unidades físicas
- Internos
 - 2 solenoides internos de alta velocidade e livres de entupimento para operação da câmara BIAS
 - 2 sensores de pressão internos 0-20 bar +/- 0,5%
- Entradas e saídas locais
 - 1 saída de pulso (16V CC, pulso de 100 ms) para controle Dia/Noite ou ventilação da câmara da válvula
 - 3 entradas digitais para medição e sensores discretos
 - 2 entradas analógicas para sensores 4-20mA ou 0-10VCC para pressão, nível e medição

Conectividade:

- Módem 4G integrado com fallback para 2G
 - Chip de dados global para conectividade plug-and-play à internet em todo o mundo
 - Comunicação GPRS
- Operação local do software técnico via cabo USB

Modos de operação:

- Modo online: conexão 24/7 entre o controlador e a nuvem (requer fonte de alimentação externa)
- Modo offline:
 - Operação autônoma de controle, comunicação com a nuvem pré-definida e alertas em tempo real
 - Projetado para economia de energia ao utilizar baterias internas

Fonte de alimentação:

- 2 baterias de lítio para operação em modo offline
- Entrada de alimentação externa 9-16VCC para operação em modo online (painel solar, rede elétrica, etc.)

Registrador de dados integrado com mais de 150 mil registros, permite registro abrangente de logs que pode cobrir longos períodos de operação offline

Atualizações periódicas de firmware via OTA (FOTA)

Instalação externa: Certificação IP68 com proteção UV

Conformidade com normas: CE & FCC

Componentes eletrônicos de grau industrial: -35°C a 75°C

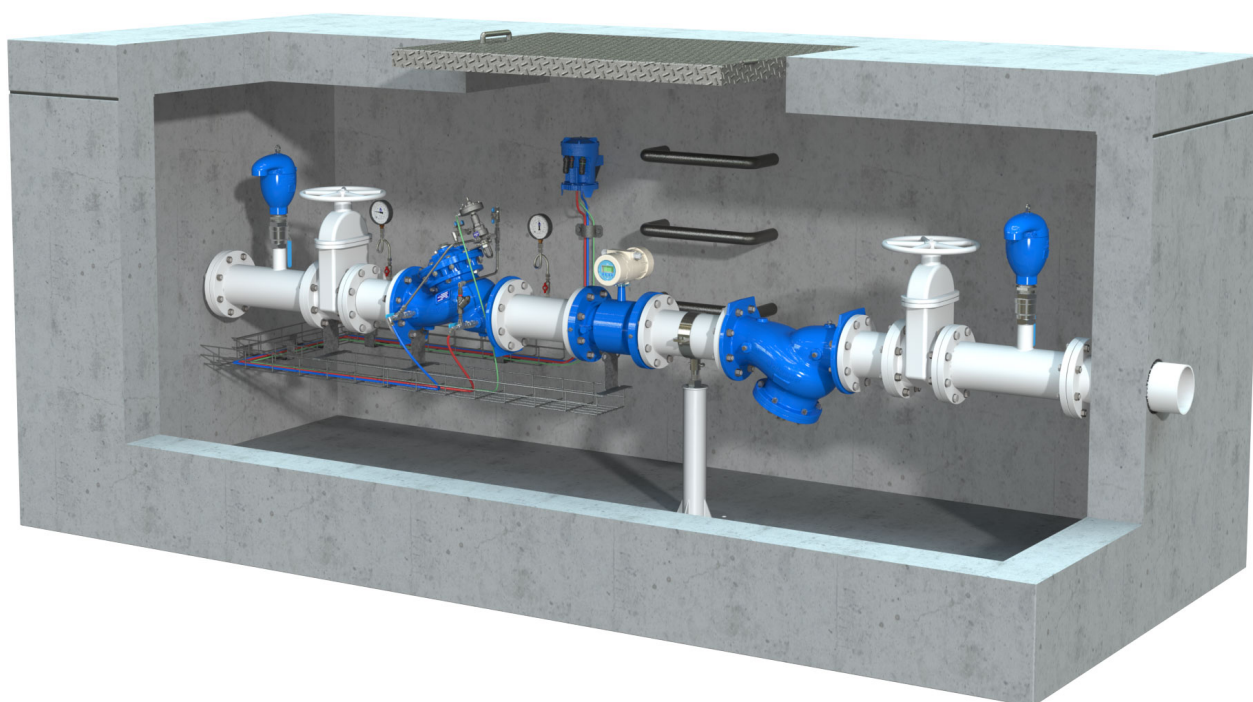
Conectores tipo push para fiação rápida e fácil, sem necessidade de ferramentas especiais



Recursos do BERMAD Cloud:

- Login protegido por segurança cibernética:
 - Conectividade multiusuário para melhor gestão e suporte técnico
 - Autorização de nível de acesso individual
 - Editar configurações, Apenas leitura
- Gestão global de contas:
 - Seleção de idioma e fuso horário
 - Privilégios do usuário
 - Seleção de unidade (Métrica, Imperial)
- Painel dinâmico:
 - Mapa georreferenciado com visão global do seu projeto de gestão de pressão
 - Status atual dos controladores DELTA
 - Configurações de pressão e vazão atualizadas
 - Acesso rápido às ferramentas de gestão DELTA
 - Configuração e programação
 - Assistente para configuração guiada da unidade
- Controle de alertas:
 - Registro de status de alerta e notificação por e-mail
 - Ferramentas de gestão de alertas:
 - Limiares de vários níveis para cada um dos valores medidos
 - Notificações de alerta por nível de autorização e posição do usuário
- Informações de registro:
 - Estado do sistema, eventos de operação e alertas
 - Aquisição periódica de dados dos sensores
 - Vazão e acumulações do medidor de água
 - Pressão
 - Dados de sensores analógicos
 - Nível de voltagem da bateria
- Gerador de relatórios:
 - Relatórios personalizados para operação e rastreabilidade
 - Exportação para arquivo Excel

Instalação típica





720-DC1-EN/ES

Válvula principal

Padrão: "Y" (Globo)

Faixa de tamanho:

Série EN: 1½-16"; 40-400 mm

Série ES: 2½-24"; 65-600 mm

Pressão nominal: 25 bar, 400 psi

Conexões: Flangeado (todos os padrões)

Tipos de plug: disco plano, V-Port, gaiola anticausação

Faixa de temperatura: 60°C [140°F] para aplicações com água fria

Alta temperatura - opcional: Disponível sob consulta

Materiais padrão:

Corpo e atuador: Ferro dúctil

Parafusos, porcas e arruelas: Aço inoxidável

Internos: Aço inoxidável, bronze estanhado e aço revestido

Diafragma: Borracha sintética reforçada com tecido

Vedações: Borracha sintética

Revestimento: Epóxi escuro de alta aderência

Sistema de controle

Materiais padrão:

Acessórios: Aço inoxidável, bronze e latão

Tubos: Aço inoxidável ou cobre

Conexões: Aço inoxidável ou latão

Materiais padrão do piloto:

Corpo: Aço inoxidável, bronze ou latão

Elastômeros: Borracha sintética

Mola: Aço inoxidável

Internos: Aço inoxidável

Opções de piloto:

Diversos pilotos e molas de calibração disponíveis.

Selecione de acordo com o tamanho da válvula e as condições de operação.

Para mais detalhes, consulte as páginas de produtos dos pilotos redutores de pressão.