

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO PARA A MICRO BOMBA DE VÁLVULA DUPLA 408M

Princípios Operacionais

Quando a Micro Bomba de Válvula Dupla da Solinst (Micro BVD) é colocada em um poço ou perfuração, a água entra na bomba e sobe nos tubos concêntricos para estabilizar o nível. Uma Unidade de Controle é utilizada para fornecer gás ou ar comprimido para a bomba, no ciclo de direção. O gás empurra a água para baixo na coluna de água contida na tubulação (linha de direção), com 3/8" de diâmetro, fechando a válvula de retenção, localizada na base da bomba. Isso força a água para cima, na tubulação de linha de amostra, com 3/16" de diâmetro.

O ciclo de ventilação, durante o qual o gás é liberado, permite que a água reabasteça a bomba e a linha de direção (tubulação externa). A válvula de retenção superior previne que a água na linha de amostra caia de volta no corpo da bomba. Esse ciclo de ventilação e pressurização é repetido manualmente ou automaticamente, quando ajustado pelos temporizadores na Unidade de Controle. O ciclo pode ser regulado para purga ou amostragem.

Nota: A bomba é descontaminada antes de ser enviada pela Solinst, entretanto, você pode descontaminá-la antes do uso, se desejar. (Siga o procedimento de descontaminação no verso).

Purga / Configuração de Amostra

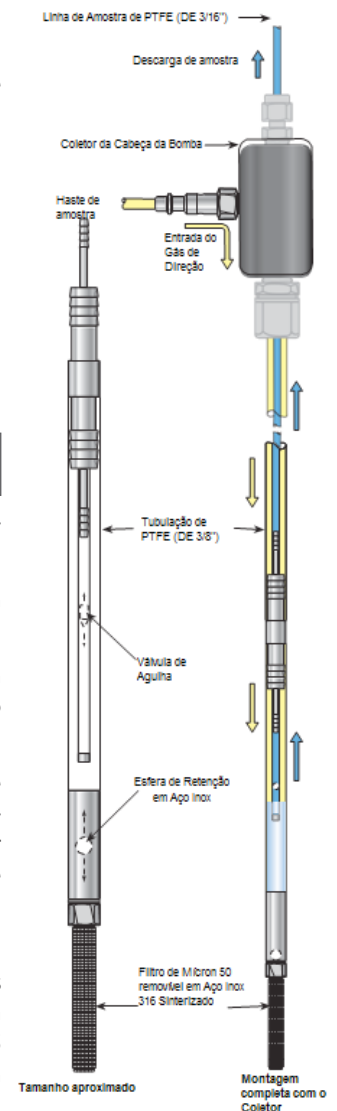
1. Ao utilizar a Unidade de Controle Eletrônico Modelo 464 da Solinst, conecte a linha "Saída de Ar" ao encaixe de engate rápido, no lado do coletor no cabeçote da bomba, de Delrin.
2. Isso fornece ar ou nitrogênio à linha de direção, que é a tubulação com diâmetro mais largo.
3. O pequeno tubo interno é a linha de amostra.

Retirando uma Amostra com a Micro Bomba de Válvula Dupla

1. Antes da instalação da 408M, retire uma medição do nível de água utilizando um medidor de nível de água preciso, como o Modelo 101 da Solinst, para determinar a altura da água acima da entrada da bomba. O mínimo recomendado é de 10 pés.
2. Insira sua linha de amostra, na superfície, ao seu recipiente de amostra.

Nota: Por favor, consulte as Instruções de Operação da Unidade de Controle Eletrônico Modelo 464 para ajuste e operação adequados, utilizando uma fonte de gás comprimido.

3. Ajuste o "Regulador de Pressão" da unidade de controle para um valor adequado [(profundidade de entrada da bomba abaixo do nível em pés x 0.43) + 10psi].
4. Ajuste os tempos de Direção e Ventilação na Unidade de Controle Eletrônico Modelo 464, para ajustar as taxas de fluxo da amostragem, de acordo com a quantidade desejada.
5. Durante o período de Direção na Unidade de Controle, a linha de amostra irá produzir sua amostra de água. Durante o período de Ventilação na Unidade de Controle, a Linha de Direção preenche novamente a bomba sob pressão hidrostática.
6. Para otimizar a Bomba de Válvula Dupla, selecione a taxa de fluxo desejada nas telas de pré-configuração. Utilize o Regulador de Fluxo para ajustar o fluxo de acordo com a taxa desejada. Caso queira um fluxo maior, aumente aos poucos o tempo de Direção para aumentar a taxa de fluxo. Se o ar for expelido, diminua o tempo de Direção. Para otimizar a taxa de fluxo futuramente, aumente ou diminua o tempo de Ventilação até que a taxa mais alta de fluxo seja atingida.
7. Depois que as taxas de fluxo forem otimizadas, tome nota da pressão, da taxa de fluxo e das configurações do relógio, para datas de amostragens posteriores. Por exemplo, a montagem da 408M em 85 pés, e um nível estático de água em 60 pés. Com uma pressão da bomba de [(85 pés. x 0.43) + 10psi] = 50psi, uma direção adequada de 11 seg. e uma ventilação de 9 seg., irá produzir uma taxa de fluxo de cerca de 150mL/min.



SUGESTÃO PARA DESCONTAMINAÇÃO

1. Não recomendamos que desmonte sua Micro Bomba de Válvula Dupla Modelo 408M.
2. Siga os protocolos de limpeza comuns. Sugerimos lavar o exterior da bomba com uma solução adequada para limpeza (isto é, sabão, solvente leve).
3. O interior da bomba pode ser limpo enxaguando-a ou mergulhando-a numa solução de higienização através de sua entrada. Você tem duas opções para conseguir lavar a parte interior da bomba.
4. Com o filtro desengatado e fora da entrada da bomba, empurre a peça transparente de silicone, de 5/8" x 3/8" (ou equivalente) à tubulação, sobre a entrada da bomba com 3/8" de DE/ em AI. De maneira alternativa, você pode utilizar um encaixe de engate de 1/4" (1/4" X 10-32 UNF), que pode ser diretamente rosqueado à entrada da bomba. Então, empurre uma extensão adequada de 1/4" de tubulação até este encaixe. Com qualquer uma das opções, conecte a outra ponta da tubulação na bomba peristáltica e insira a solução de limpeza no interior da bomba.

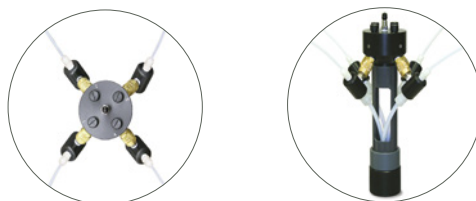
MONTAGEM OPCIONAL DO COLETOR MULTI-PURGA



Configuração Típica para Amostragem da 408M

Para purgar e coletar amostras de até 7 Micro Bombas de Válvula Dupla em um único local, disponibilizamos um Conjunto Coletor Multipurga.

1. Monte o Coletor Multipurga sobre a instalação do poço, depois de obter as medições de nível de água.
2. Rosqueie a bomba à abertura do colar no Coletor Multipurga abaixo da montagem do cabeçote.
3. Conecte cada coletor individualmente à bomba, de acordo com o número adequado na conexão do Coletor Multipurga, empurrando o conector macho LL10 (no coletor da bomba), ao encaixe de engate rápido de bronze (na montagem), enquanto puxa a luva de bronze no encaixe.
4. Conecte a fonte/controlador de gás comprimido à conexão Multipurga na parte superior da montagem do cabeçote, utilizando o mesmo método descrito no passo 3.
5. Abra e ajuste as válvulas na montagem do cabeçote do Coletor Multipurga, para as bombas que exigem purga/amostragem. Opere a caixa de controle de acordo com as instruções dadas.



Visão Superior e Lateral do Coletor Multipurga com 4 Bombas Conectadas.

