

AFINAÇÃO PRESSÓSTATOS TELEMCHANIQUE E RESERVATÓRIO HIDROPRESSOR

As notas seguintes são um guia para ajudar na instalação e ajuste de um pressóstato e recipiente de pressão "Telemchanique". Note que este é apenas um guia e deve consultar as instruções do fabricante.

Todos os trabalhos eléctricos de rede devem ser realizados por um electricista qualificado e competente.

INSTALAÇÃO

O recipiente de pressão e a bomba devem ser fixados por parafusos de fundação e, se necessário, devem ser utilizados calços para assegurar que a base está nivelada e devidamente apoiada.

Quando a bomba tiver de aspirar água de um nível inferior ao da porta de entrada da bomba, deve ser instalada uma válvula de pé na extremidade da tubagem de aspiração, abaixo do nível de água mais baixo possível.

Assegurar que a bomba e o colector estão posicionados para permitir o acesso para inspecção, ajuste e manutenção, e que existem instalações de drenagem adequadas, e protecção contra danos causados pela água na vizinhança imediata da bomba. Em particular, o manómetro e o pressóstato devem ser facilmente acessíveis. Para facilitar a instalação, deve ser instalada uma válvula de isolamento no lado de descarga da bomba após o pressóstato, o manómetro do recipiente de pressão.

Os pressóstatos Telemchanique têm os seguintes terminais numerados :

Terminais 1 & 3 – 230 Volt de potência in.

Terminais 2 & 4 - Para motor.

REGULAÇÃO DA PRESSÃO DE PRÉ-CARGA DO RECIPIENTE DE PRESSÃO

Em primeiro lugar, decida as pressões de entrada/arranque e de saída/paragem que irá necessitar para o interruptor de pressão.

Como guia, o diferencial entre as pressões de entrada e de saída é normalmente na região de 1,5 bar, uma vez que esta quantidade de diferencial proporciona uma boa gama de funcionamento, especialmente para bombas monofásicas mais pequenas. Esta configuração, contudo, dependerá dos parâmetros de funcionamento necessários da bomba e das pressões necessárias ao caudal total, pelo que, na realidade, este diferencial pode ser menor.

O recipiente de pressão é normalmente fornecido com uma pressão pré-carregada que varia de 1,5 a 2 bar, mas sob pressões normais de funcionamento deve ser ajustado para 90% da pressão de corte para a bomba.

Por exemplo :

Pressão baixa de arranque de 2,0 bar

Pressão de corte necessária (Pressão Alta) 3,5 bar

Por conseguinte, a pressão do tanque deve ser fixada em : $2 \text{ bar} \times 90\% = 1,8 \text{ bar}$.

Para ajustar a pressão de pré-carga do tanque, remover a tampa preta na extremidade ou no topo para revelar uma válvula Schrader (do tipo pneu auto). Um pequeno compressor ou bomba de pé pode ser utilizado para fazer qualquer ajuste - verificar a pressão com um manómetro padrão.

ARRANQUE E AJUSTE

Antes de ligar a bomba, certifique-se de que a mesma foi totalmente preparada e ventilada. Siga também as instruções do fabricante para a bomba

Isolar a energia e retirar a tampa do interruptor de pressão.

Antes de ligar a bomba soltar completamente tanto o diferencial como as porcas de gama, depois apertar a porca de gama a aproximadamente $\frac{3}{4}$ da tensão máxima da mola. (A porca de gama é a porca de cabeça cruzada de metal, enquanto a porca diferencial é a porca de plástico na mola mais pequena). Ver figura no final do texto.

Ligar a alimentação eléctrica da bomba.

Note que a linha principal completa do sistema de irrigação deve estar cheia e enxaguada antes de ajustar o interruptor de pressão, uma vez que a contrapressão também terá de ser tida em conta para o arranque a baixa pressão e poderá ser necessário ajustar o limite superior de pressão para o atingir.

Uma vez a bomba em funcionamento, a válvula de descarga deve ser lentamente fechada até a bomba ser cortada - isto simulará o encerramento do sistema sem necessidade de água a montante.

Em seguida, reabrir lentamente a válvula de descarga até que a pressão caia e a bomba reinicie - anotar a pressão que isto acontece, pois esta é a pressão de corte.

Agora, mais uma vez, isole a alimentação eléctrica.

Se o corte de pressão for demasiado baixo, aperte a porca de gama - inversamente, se o corte de pressão for demasiado alto, terá de soltar a porca de gama. Voltar a ligar a fonte de alimentação e repetir o procedimento até se obter a pressão de corte correcta.

Uma vez obtido o corte de pressão, ligar a bomba e fechar a válvula da porta de descarga e observar o manómetro até que a bomba corte. Esta será a pressão de corte que deverá obviamente estar acima da pressão normal de funcionamento exigida pelo sistema.

Isolar a fonte de alimentação.

Se a pressão de corte for demasiado baixa, então aperte a porca diferencial de plástico, mas se a pressão for demasiado alta, então terá de soltar a porca diferencial de plástico.

Ligar a bomba e repetir o procedimento até se obter a pressão de corte correcta.

Isolar a alimentação e substituir a tampa do pressóstato.

O maior diferencial possível irá reduzir o número de paragens/arranques na bomba.

Finalmente, verificar o funcionamento correcto do sistema e assegurar-se de que a bomba não pára ou arranca mais de 20 vezes por hora.

MANUTENÇÃO

1) Verificar se a bomba está a dar a quantidade correcta de água e se está silenciosa e a funcionar sem problemas.

2) Verificar se a bomba e os colectores, etc., apresentam fugas.

3) Verificar se o motor não está a sobreaquecer.

- 4) Remover e ou limpar quaisquer filtros do sistema.
- 5) Verificar se todos os comandos estão a funcionar correctamente, incluindo sondas e interruptores de bóia.
- 6) Como mencionado acima, verificar se a bomba não está a arrancar mais de 20 vezes por hora.
- 7) Verificar a pressão do recipiente de 6 em 6 meses.
- 8) Períodos invulgarmente longos de inactividade antes ou depois da instalação são considerados mais prejudicial do que um mesmo período de funcionamento constante. A unidade deve ainda ser mantida e, além disso, a unidade da bomba deve ser ligada por curtos períodos, uma vez por mês, para assegurar que os lubrificantes são mantidos nos rolamentos e nas peças de desgaste.

TELEMECHANIQUE XMP PRESSURE SWITCH

