

## **DICAS PARA CORRETA REGULAGEM DE PRESSOSTATO DP SISTEMA DE INCÊNDIO**

Os critérios que serão descritos abaixo referem-se a regulagem de PRESSOSTATO, do tipo Ajuste Duplo, para Bomba de Incendio, quando deseja-se que a mesma LIGUE e DESLIGUE de forma AUTOMÁTICA. Ou seja, estes critérios não são válidos quando deseja-se que a Bomba ligue de forma automática e desligue de forma manual.

Para a realização desta Regulagem é necessários que fique claro o seguintes aspecto:

A rede de hidrantes estará pressurizada permanentemente.

Quando ocorrer a abertura do registro de qualquer HIDRANTE, haverá uma queda de pressão da água na respectiva rede. Neste instante o PRESSOSTATO envia sinal elétrico para a Bomba Ligar.

A bomba permanecerá então ligada durante todo o período em que algum registro continuar aberto. Após o fechamento do(s) hidrante (s), a pressão na rede continuará a subir até atingir a pressão regulada, quando o PRESSOSTATO enviará outro sinal no sentido de Desligar a Bomba.

### **ETAPA 1 - procedimentos iniciais:**

- a) certifique-se de que a rede de hidrantes está com água e que também há água suficiente no reservatório;
- b) certifique-se de que todos os hidrantes estejam fechados, inclusive o HR (no passeio externo);
- c) abra as válvulas gaveta (registros) de entrada e saída da Bomba;
- d) certifique-se de que a válvula gaveta do barrilete de pressurização esteja aberta;
- e) certifique-se de que as válvulas gaveta do "dreno" e do "teste" estejam fechadas;
- f) verifique se a Bomba está "rodando" no sentido certo. (no próprio Bomba tem uma seta que indica o sentido correto);
- g) verifique se a interligação do Quadro de Comando com o Pressostato está correta;
- h) o Quadro de Comando deverá ser interligado com o Pressostato através de 02 (fios), seção # 2,5 mm<sup>2</sup>. No Quadro de Comando identificar os dois bornes com identificação "Pressostato" e ligar estes fios. No Pressostato interligar nos seguintes bornes: Se for da Marca Telemecanique (Nautilus) >>> ligar nos bornes 11 e 12. Se for das Marcas Alco ou Danfoss >>> ligar nos bornes 1 e 2.
- i) verifique as "escalas" do Manômetro e do Pressostato, tendo como referencia a seguinte tabela de conversão se for necessário
- j) observe que todo Pressostato de Ajuste Duplo, tem na sua parte superior os seguintes Ajustes: >>> parafuso da direita: serve para regular a pressão em que a Bomba deverá DESLIGAR. >>> parafuso da esquerda: serve para regular a pressão em que a Bomba deverá LIGAR.

### **ETAPA 2 - regulagem da pressão para DESLIGAR a bomba:**

- a) vá até o Quadro de Comando da Bomba e selecione a "chave de comando" para o posição "manual";
- b) após a partida da Bomba, acompanhe pelo Manômetro até que haja uma estabilização da subida do ponteiro do Manômetro. Quando isto acontecer, indica que a Bomba atingiu Pressão Máxima e Vazão Zero. Verifique o manômetro e anote este valor. "verifique principalmente de qual escala você esta fazendo a leitura - a maioria dos manômetros tem escala em PSI/lbs e em kgf/cm<sup>2</sup>".
- c) volte ao Quadro de comando e desligue;
- d) vá ao pressostato, na parte superior do mesmo, parafuso da esquerda, e regule uma pressão que seja maior do que aquela que você anotou;
- e) volte ao Quadro de Comando e selecione a "chave de comando", agora para o posição "automático";
- f) volte ao pressostato no mesmo parafuso vermelho, e agora comece a diminuir a pressão, "lentamente", até a Bomba desligar. Após isto acontecer, tire pressão de aproximadamente 1/8 de volta.
- g) pronto! você regulou a pressão para Desligara Automaticamente a Bomba;

### **ETAPA 3 - regulagem da pressão para LIGAR a bomba:**

Para Ligar automaticamente a Bomba, vamos fazer a regulagem do parafuso da direita. Na verdade este parafuso regula o DIFERENCIAL, ou seja, regula-se a diferença de pressão entre aquela em que a bomba desligou e aquela em que gostaríamos que ela ligasse. Exemplo: digamos que regulamos o botão vermelho para a bomba desligar com 45 PSI/lbs e gostaríamos que a mesma ligasse com 20 PSI/lbs. Neste caso regularíamos o parafuso da direita, com



uma pressão de 25 PSI/lbs. Ou seja, uma vez regulado, neste exemplo toda vez que a pressão atingir 45 PSI/lbs a bomba desligaria e toda vez que atingisse 20 PSI/lbs a mesma ligaria automaticamente.

#### **ETAPA 4 - testes:**

a) o primeiro Teste a ser feito é na própria Casa de Bombas. Vá até ao Quadro de Comando, selecione "partida automática". Se tudo foi feito como mencionado acima duas situações poderão acontecer:

1) a rede já estava devidamente pressurizada >>> neste caso a bomba permanecerá desligada;

2) a rede não estava devidamente pressurizada >>> neste caso a bomba ligará automaticamente e permanecerá ligada por alguns instantes até a rede ficar devidamente pressurizada, desligado-se a seguir;

Faça então o seguinte Teste: abra o registro de Teste do Sistema (normalmente é uma válvula gaveta de diam. 1"); observe a pressão cair através do Manômetro; quando atingir a pressão regulada a Bomba entrará em funcionamento automaticamente; espere por alguns instantes; feche esta válvula gaveta; observe pelo Manômetro a pressão subir até a bomba Desligar automaticamente;

b) o segundo Teste a ser feito será fazendo uso das Mangueiras de Incêndio: Peça a alguém para instalar a(s) mangueira(s) no Hidrante hidráulicamente mais desfavorável e equipá-la com o esguicho da caixa de hidrante. Peça a esta pessoa para abrir o registro do hidrante e permanecer nessa situação por aproximadamente 3 minutos. Verifique junto a Casa de Bomba se a regulagem ficou correta, ou seja, ligando e desligando automaticamente. Caso necessário faça apenas pequenos ajustes

