

TABELA 10 - DEFEITOS MAIS COMUNS EM INSTALAÇÕES DE BOMBAS E MOTOBOMBAS E SUAS CAUSAS MAIS PROVÁVEIS**Bomba funciona mas não há recalque:
Vazão e/ou pressão nulas ou insuficientes**

- ✓ A canalização de sucção e a bomba não estão completamente cheias de água;
- ✓ Profundidade de sucção elevada (maior do que 8 mca ao nível do mar);
- ✓ Entrada de ar pela canalização de sucção;
- ✓ Válvula de pé presa, parcial ou totalmente entupida, ou sub-dimensionada;
- ✓ Motor com sentido de rotação invertido;
- ✓ Altura de recalque maior do que aquela para a qual a bomba foi dimensionada;
- ✓ Canalização de sucção e recalque de pequeno diâmetro ou obstruída;
- ✓ Rotor da bomba furado ou entupido;
- ✓ Vedações da bomba defeituosas provocando entrada de ar;
- ✓ Corpo da bomba furado ou entupido;
- ✓ Selo mecânico com vazamento;
- ✓ Viscosidade ou peso específico do líquido diferente do indicado.

**Bomba perde escorvamento após a partida.
Deixa gradativamente de jogar água**

- ✓ Profundidade de sucção elevada (maior do que 8 mca para altitudes ao nível do mar);
- ✓ Entrada de ar pela tubulação de sucção ou pela válvula de pé (nível de água muito baixo);
- ✓ Nos sistemas de circuito fechado quando a tubulação de retorno da água cai em cima ou próxima da tubulação de sucção ocorrendo a formação de bolhas de ar.
- ✓ Selo mecânico com vazamento;

Bomba com corpo super aquecido

- ✓ A canalização de sucção e a bomba estão vazias ou com pouca água (perda da escorva);
- ✓ Eixos desalinhados (bombas mancalizadas);
- ✓ Rotor arrastando na carcaça;
- ✓ Mancais ou rolamentos defeituosos;
- ✓ Motor ou mancal com sentido de rotação invertido;
- ✓ Altura de recalque maior do que aquela para a qual a bomba foi dimensionada;
- ✓ Canalização de recalque entupida.

Mancal com corpo super aquecido

- ✓ Rolamentos com falta ou excesso de lubrificação;
- ✓ Lubrificante inadequado ou com excesso de uso;
- ✓ Eixo torto ou desalinhado;
- ✓ Rolamentos montados com excesso de pressão (interferência);
- ✓ Rotação de uso acima da especificada em projeto.

Motor elétrico não gira (travado)

- ✓ Eixo empenado ou preso;
- ✓ Energia elétrica deficiente (queda de tensão ou ligação inadequada);
- ✓ Rotor arrastando na carcaça (caracol);
- ✓ Mancais ou rolamentos defeituosos ou sem lubrificação;
- ✓ Motor em curto ou queimado;
- ✓ Ligação errada dos fios do motor;
- ✓ Problemas no acionamento elétrico.

Motor elétrico com super aquecimento (amperagem alta)

- ✓ Bomba trabalhando fora da faixa de operação;
- ✓ Bitolas dos fios de instalação do motor com diâmetro inferior ao indicado pela NBR 5410;
- ✓ Energia elétrica deficiente (queda de tensão ou ligação inadequada);
- ✓ Falta de lubrificação ou defeito dos rolamentos e mancais;
- ✓ Rotor preso ou raspando na carcaça;
- ✓ Ventilação do motor bloqueada ou insuficiente;
- ✓ Gaxeta muito apertada;
- ✓ Eixos desalinhados ou empenados;
- ✓ Viscosidade ou peso específico do líquido diferente do indicado.