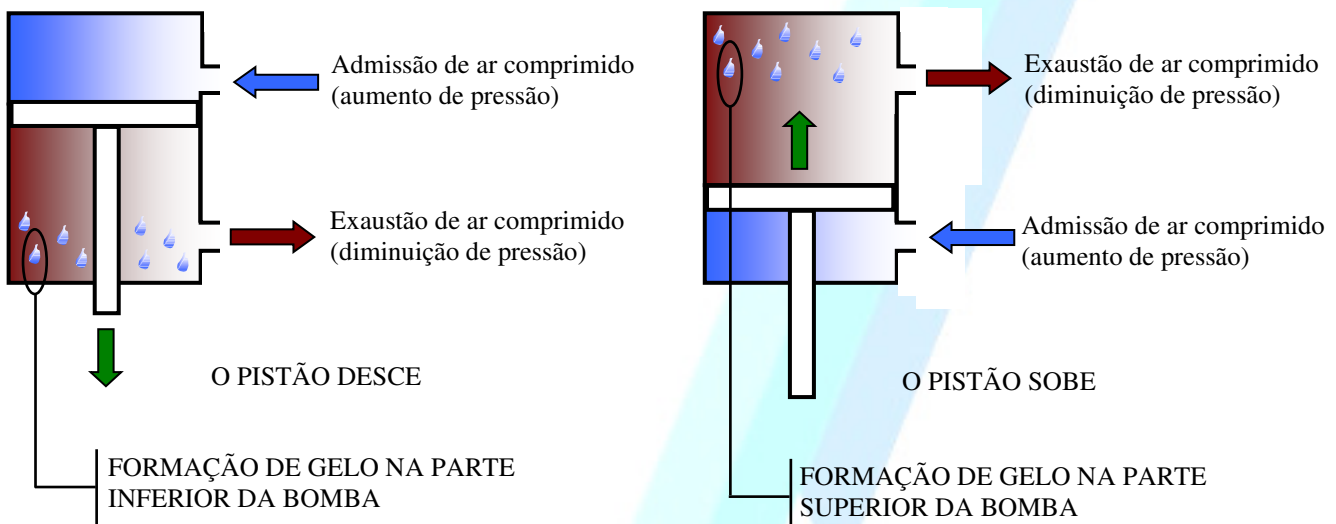


FORMAÇÃO DE GELO EM BOMBAS DE PISTÃO

Bombas de pistão possuem um alto desempenho pela sua grande força e poder de transferência de tinta, sendo indicadas para produtos desde leves a pesados nas mais diversas condições de trabalho. Podem ser fabricadas para aplicações Airless ou Airless assistido, abrangendo uma vasta gama de áreas da indústria.

Um problema que ocorre nestes tipos de bomba é a formação de gelo em seu corpo, que influencia em seu funcionamento tendo de ser feitas intervenções para degelo ou descanso da máquina para evitar a formação de gelo, causando perda de tempo de trabalho útil. Essa formação de gelo em geral depende da temperatura ambiente, ou seja, é necessário que as temperaturas estejam baixas e propícias a tal formação. Num ambiente mais frio e úmido por exemplo há maior tendência de ocorrer esse processo. Porém, as bombas de pistão possuem um sistema de inversão do ar comprimido executado por válvula pneumática que alterna a entrada de ar por cima e por baixo da cabeça do cilindro, que gera o movimento vertical do pistão no sentido oposto ao do ar injetado. Esse movimento de sobe/desce causa perda/ganho de pressão dentro da camisa do cilindro e, uma vez que pressão e temperatura são diretamente proporcionais, também haverá uma queda de temperatura, gerando condensação da água contida no ar dentro do sistema e gerando gelo. Conclui-se devido a isso que NÃO depende da temperatura ambiente para a formação de gelo neste sistema pois o processo interno tende a gerar gelo.



PRINCÍPIO DO CICLO DE FORMAÇÃO DE GELO

Nas Bombas IceBreaker (Quebra Gelo, traduzido para português), mesmo em alta umidade ou baixas temperaturas, seu motor impede a formação de gelo através da reversão de total de pressão dentro do cilindro executada muito rapidamente. No processo de movimentação do pistão feito através de ar comprimido, quando a pressão diminui ocorre a condensação da água, porém o processo de aumento/diminuição de pressão causado pela injeção de ar comprimido é tão rápido que não chega a ocorrer a condensação da água. Isso é possível graças ao Design das Bombas de Pistão IceBreaker, projetadas para funcionamento contínuo sem interferências, otimizando o tempo de trabalho.

Então cuidado ao adquirir bombas muito mais baratas pois pode ser o caso de não terem essa tecnologia. Isso com certeza gerará paradas inesperadas, manutenção constante e perda de produção. Toda boa bomba de pistão deve possuir sistema anti-gelo.