

# Distribuição de vapor

O sistema de distribuição de vapor é o principal elo de ligação entre o gerador de vapor e os equipamentos consumidores.

O emprego de tubulações pelo homem antecede a história escrita. Foram descobertos vestígios de tubulações nas ruínas da Babilônia, da China, de Pompéia e em muitas outras.

Os primeiros tubos de aço, que hoje dominam largamente quase todos os campos de aplicação industrial, começaram a ser fabricados comercialmente a fins do Século XIX.

A importância dos tubos na indústria é enorme. O valor da tubulação representa, em muitos casos de 30% a 60% do valor de todos os equipamentos de uma indústria de processamento e 10% a 20% do custo total da instalação.

O investimento realizado na produção e utilização de vapor poderá resultar oneroso se a distribuição deste não for realizada eficientemente.

O objetivo do engenheiro especializado é de obter a melhor forma de utilização da energia, mediante um cálculo cuidadoso e seleção de materiais e acessórios que contribuam à obtenção de um sistema de distribuição racional e eficiente.

O sistema de distribuição de vapor é o sistema de vias de transporte de energia que interliga os pontos de produção e utilização. Devemos lembrar que nesse sistema, a tendência é de haver sempre uma dissipação de parte da energia transportada, que se dá de forma irreversível.

Assim pode-se concluir que para um sistema de distribuição de vapor operar satisfatoriamente, deve-se procurar minimizar tanto as perdas de pressão quanto as perdas de calor por transferência. Esse ponto ótimo, com boa performance e perdas mínimas, só é conseguido através de um bom dimensionamento das tubulações. Uma tubulação subdimensionada trabalhará com velocidades elevadas, ocasionando perdas de pressão (perdas de carga) muito grandes e, nos casos mais críticos, falta de vapor no ponto de consumo.

Um sistema de tubulação eficientemente projetado, com materiais adequados, diâmetros corretamente dimensionados, e configurações suficientemente flexíveis, se comportará dentro das expectativas de projeto e, conseqüentemente, de forma compatível com os requisitos normativos, merecendo assim a confiabilidade técnico-econômica para o qual foi projetado.

---

## Autor:

Eng. Hugo Osvaldo Scanavino - Diretor Técnico da FLEXIHELP ENGENHARIA

---

Sinatub® - O seu Site de Tecnologia Industrial

**Para maiores informações sobre cursos:**

Telefones: (16) 3911 1384 ou acesse nossa página de contato.

