

ESTUDO DO ENCURVAMENTO EM TUBOS CAPILARES DE SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO

Resumo. O projeto em questão consiste no estudo dos efeitos do encurvamento de tubos capilares nas características de um sistema de refrigeração. A partir de modelos matemáticos encontrados na literatura e de suas respectivas implementações, deseja-se verificar a validade dos resultados obtidos com um modelo computacional do programa EES variando-se parâmetros tais como dimensões e propriedades do fluido de teste. No atual texto são apresentados levantamentos bibliográficos relativos a: função dos tubos capilares; modelos matemáticos adotados para a representação de tubos capilares; resultados empíricos realizados em tubos capilares encurvados com diferentes fluidos refrigerantes, geometrias e condições de teste. Em seguida são apresentados os resultados obtidos a partir da rotina computacional desenvolvida e é confirmada a aplicabilidade do modelo, tendo-se em conta os limites de utilização.

Palavras chave: tubos capilares, dispositivo de expansão, refrigeração, encurvamento.

Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:

Fernando Martins Pedro - fmpedro@gmail.com

Flávio Augusto S. Fiorelli - fiorelli@usp.br