



T852

DESEMPENHO DE DIFERENTES TIPOS DE EMULSÕES NA FURAÇÃO DO AÇO INOXIDÁVEL 15-5 PH

Armando Ítalo Sette Antonialli (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Anselmo Eduardo Diniz (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Este trabalho tem por objetivo ampliar o conhecimento da influência do tipo de emulsão na usinagem dos aços inoxidáveis. Foi utilizado neste trabalho o aço inoxidável martensítico endurecido por precipitação 15-5 PH, cujo principal campo de aplicação é a indústria aeroespacial. Como a maioria dos estudos realizados com aços inoxidáveis foi feita com o tipo austenítico, informação sobre a usinagem do aço objeto de estudo deste trabalho é bem limitada. Na experimentação realizada, foram utilizados dois tipos de emulsões (de base vegetal ou de base mineral), em duas concentrações. A outra variável foi velocidade de corte (dois níveis). A ferramenta utilizada foi uma broca de insertos intercambiáveis de metal duro. As variáveis de saída foram: a dispersão dimensional do diâmetro dos furos usinados, rugosidade, desgaste da aresta de corte. Os resultados demonstram que a dispersão dimensional foi de cerca de 0,1 mm acima da medida nominal do furo, a rugosidade mostrou-se dependente da velocidade de corte e o desgaste da ferramenta foi o mesmo para as duas emulsões (abrasão com adesão de aço).

Furação - Aço inoxidável - Fluido de corte