

305-050

COMPORTAMENTO EM FADIGA TERMOMECÂNICA DE FIOS DE LIGA COM MEMÓRIA DE FORMA Ni-Ti-Cu

Virgolino, F.S.(1); Dias, A.C.(1); Gonzalez, C.H.(1); Urtiga Filho, S.L.(1);
Universidade Federal de Pernambuco(1); Universidade Federal de Pernambuco(2); Universidade Federal de Pernambuco(3); Universidade Federal de Pernambuco(4);

Atuadores lineares de Ligas com Memória de Forma (LMF) apresentam características importantes. Considerando que na maioria das aplicações os atuadores de LMF estão submetidos aos mais diversos tipos de carregamentos mecânicos, sua caracterização termomecânica se faz necessária para a segurança na sua utilização. O trabalho em questão avaliou o comportamento dinâmico e a fadiga termomecânica de fios de uma liga com memória de forma (LMF), submetidos a ensaios utilizando um analisador dinâmico mecânico (DMA). Assim, foram realizadas análises para determinar a capacidade de amortecimento dos fios, além da fadiga estrutural nos estados martensítico e austenítico. Os resultados obtidos demonstraram a boa resistência mecânica dos fios atuadores sob carregamento estático e dinâmico e seu bom desempenho em fadiga podendo ser utilizados para a obtenção de atuadores de LMF de formatos mais complexo.