

OPTIMIZAÇÃO DO PROCESSO SFL APLICANDO A METODOLOGIA TAGUCHI – EFEITOS DOS PARAMETROS NA TEMPERATURA

A.C.F.Silva¹, M. A. V. de Figueiredo², P. M. G. P. Moreira³

¹Laboratório de Óptica e Mecânica Experimental, INEGI, Porto, asilva@inegi.up.pt

²Departamento de Engenharia Mecânica, FEUP, mfiguei@fe.up.pt

³Laboratório de Óptica e Mecânica Experimental, INEGI, Porto, pmgpm@fe.up.pt



RESUMO

Este artigo apresenta os resultados preliminares obtidos no quadro de um projeto voltado para a otimização do processo soldadura por fricção linear (SFL), utilizando o método de Taguchi. Foi escolhida uma matriz Taguchi para definir a melhor combinação de parâmetros para a realização de soldaduras por fricção linear. Os parâmetros em estudo foram: a velocidade de rotação, velocidade de soldadura, o ângulo de inclinação, distância do pino à superfície da raiz e a razão do diâmetro encostador/pino. Foram realizadas juntas de topo de alumínio AA6082-T6 (3 mm). Durante a soldadura foi registada a temperatura gerada perto dos limites do encostador. Observou-se que a razão do diâmetro encostador/pino é o parâmetro mais influente na temperatura de soldadura.