



Instituto Politécnico, Nova Friburgo
August 30th - September 3rd, 2004

Paper CRE04 – PF40

Estudo do Rendimento de Deposição de Soldas Produzidas pelo Processo MIG Sobre Alumínio Naval

Arildomá L. Peixoto¹, Fábio Luís C. Marinho², Eduardo M. Braga³, Carlos Alberto M. Mota⁴

Departamento de Engenharia Mecânica, CT, GETSOLDA, Universidade federal do Pará, UFPA
CP 479, CEP: 66075-110, Belém, PA, Brasil

¹arildoma@pop.com.br, ²marinhomec@msn.com, ³edbraga@ufpa.br, ⁴cmota@ufpa.br,

Hélio A. L. Almeida, Carlos Benedito S. A. Filho

Departamento de Mecânica, Centro Federal de Educação Tecnológica, CEFET-PA
CEP 66093-020, Belém PA, Brasil

A produtividade é um requisito muito importante na área da soldagem que permite visualizar as melhores condições entre os parâmetros do processo de soldagem que proporcionam a elevação do rendimento para um dado consumível. Este trabalho avaliou o efeito da tensão do arco e da velocidade de alimentação de arame sobre as características econômicas do processo de soldagem MIG, em chapas finas de alumínio naval [1, 2, 3]. Os equipamentos utilizados neste trabalho foram uma fonte eletrônica de soldagem multiprocessos em CC+ ajustada em tensão constante, um carro suporte/translação Tartilope V1 da tocha de soldagem e um microcomputador com interface à fonte de energia através do software Oscilos 4. A soldagem automática de simples deposição foi realizada na posição plana em chapas AA 5053 de 3mm de espessura utilizando o consumível AWS ER 5183 de 1,2 mm de diâmetro. Para a proteção do arco voltaico foi usado argônio puro com vazão de 15 l/min. Os parâmetros avaliados foram a tensão (19 V, 21 V e 23 V) e a velocidade de alimentação de arame (6,0 cm/min e 7,0 cm/min). Os resultados indicaram que o rendimento de deposição manteve-se, praticamente, inalterado com a mudança nos níveis de tensão e velocidade de alimentação de arame, ou seja, demonstrado que esses parâmetros não são significativos na alteração do rendimento de soldagem.

REFERÊNCIAS

- [1] Almeida, H. A. L., *Uma Contribuição ao Estudo de Soldagem MIG de Chapas Finas de Al-Mg: Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Centro Tecnológico, Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil (2003).*
- [2] Quites, A. M. e DUTRA, J. C., *Introdução à Soldagem a Arco Voltaico, Soldasoft, Florianópolis, SC, Brasil (2002).*

- [3] **Silva Filho, C. B. A., Uma Contribuição ao Estudo de Soldagem MIG Duplamente Pulsada da Liga Al 5053: Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica), *Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Centro Tecnológico, Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil (2003).***