

292

FECHAMENTO DE KEYHOLE EM ALUMÍNIO 6056-T4 SOLDADO POR FRICTION STIR WELDING. *Claudio Javier Almiron, Telmo Roberto Strohaecker (orient.)* (UFRGS).

O método "Friction Stir Welding", é um método de soldagem por fricção desenvolvido pelo TWI britânico. Por ser realizado no estado sólido, é uma nova e promissora opção para a soldagem de materiais leves e de difícil soldagem por métodos tradicionais, que envolvem a fusão destes. Exemplos de materiais soldados por esse processo incluem, entre outros, o Alumínio, o Magnésio e o Titânio. Um dos limitantes do processo, no entanto, é a presença de um defeito (keyhole), localizado no final da linha de junção. Esse defeito é especialmente crítico no reparo destas soldas. Neste projeto, numa parceria do GKSS Forschungszentrum - Geesthacht e o Laboratório de Metalurgia Física da UFRGS, foi desenvolvido um processo de fechamento desse keyhole, visando a solucionar esse problema. Este trabalho irá apresentar brevemente o processo de Friction Stir Welding e propor um método de Fechamento de Keyhole, realizando uma extensa avaliação das propriedades metalográficas e mecânicas da junta soldada após a realização do mesmo, em soldas de Alumínio 6056-T4. Serão apresentados micro e macrografias, resultados da avaliação da tenacidade por dobramento, ensaios de tração, perfis de microdureza, avaliação da resistência à fadiga e da tenacidade à fratura por CTOD. (Fapergs).