

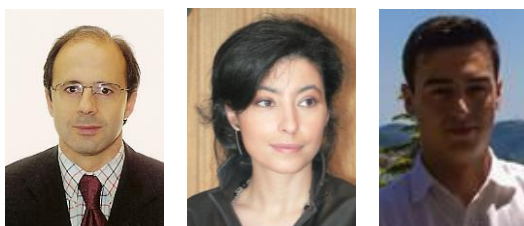
COMPORTAMENTO EXPERIMENTAL DE CONFIGURAÇÕES INOVADORAS DE LIGAÇÕES DE EMENDA EM PERFIS TUBULARES

EXPERIMENTAL BEHAVIOUR OF INNOVATIVE SPLICE JOINTS BETWEEN TUBULAR SECTIONS

R. Simões¹, S. Jordão¹, J. Silva²

¹Prof. Auxiliar, ²Engenheiro Civil

ISISE, Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra



RESUMO

As estruturas tubulares têm um comportamento estrutural muito eficaz, sendo no entanto o seu uso bastante penalizado por aspetos associados à conceção e execução das ligações. Com o presente trabalho pretende-se desenvolver e comprovar a eficácia de configurações inovadoras de ligações de emenda aparafusadas, em termos de desempenho estrutural estético. Nas ligações concebidas foram considerados parafusos de cabeça saliente, parafusos de cabeça de embeber e parafusos tipo “socket”. O comportamento experimental das ligações estudadas, em particular no que se refere à sua resistência e modo de colapso, é comparado com os modelos de dimensionamento previstos no Eurocódigo 3, Partes 1.1 e 1.8.

ABSTRACT

Tubular structures have an efficient structural behaviour; however, their use is frequently impaired due to the difficulties associated with the design and execution of joints. This work aims to develop and establish the effectiveness of innovative configurations of splice bolted joints between tubular sections, in terms of structural behaviour and aesthetic performance. Bolts with salient head, countersunk bolts and socket bolts were used in the conception and design of bolted joints. The experimental behaviour of the analysed joints, namely the resistance and the collapse modes, were compared with the corresponding design models in Eurocode 3, Parts 1.1 and 1.8.