

Fadiga de Materiais Estruturais: Fundamentos e Aplicações

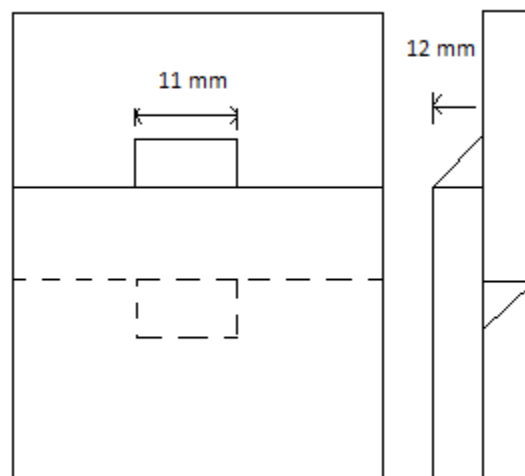
(PNV 5101)

Análise de Juntas Soldadas:

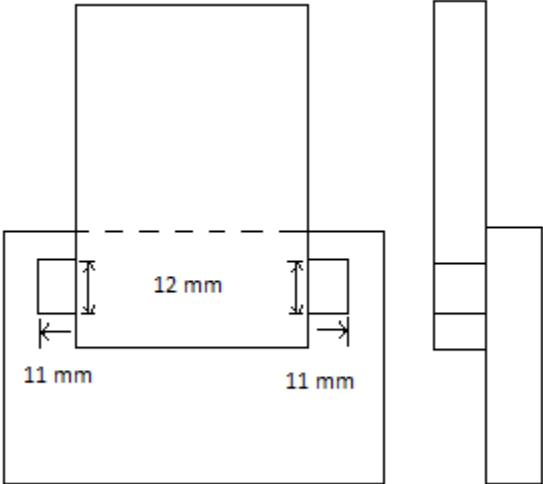
Comparação Analítica-Experimental da Resistência de Juntas Soldadas

- 1) Duas juntas soldadas foram preparadas no laboratório. A figura 1 mostra as juntas e suas dimensões. O metal base é o aço ASTM A36, tensão de escoamento = 250 MPa e tensão última de e 400 MPa, e o eletrodo usado é o E71T1-C (metal de adição), tensão de escoamento e última de 480 MPa e 530 MPa, respectivamente. Determine as cargas máximas permissíveis usando os critérios de falha de Tresca e de von Mises para cada junta.
- 2) Ensaios experimentais foram realizados para ambas as configurações e os resultados são apresentados na sequência. Compare suas previsões analíticas (escoamento/fratura) com os resultados dos ensaios. Justifique possíveis diferenças. As falhas ocorreram no metal solda em todas as geometrias.

Junta # 1



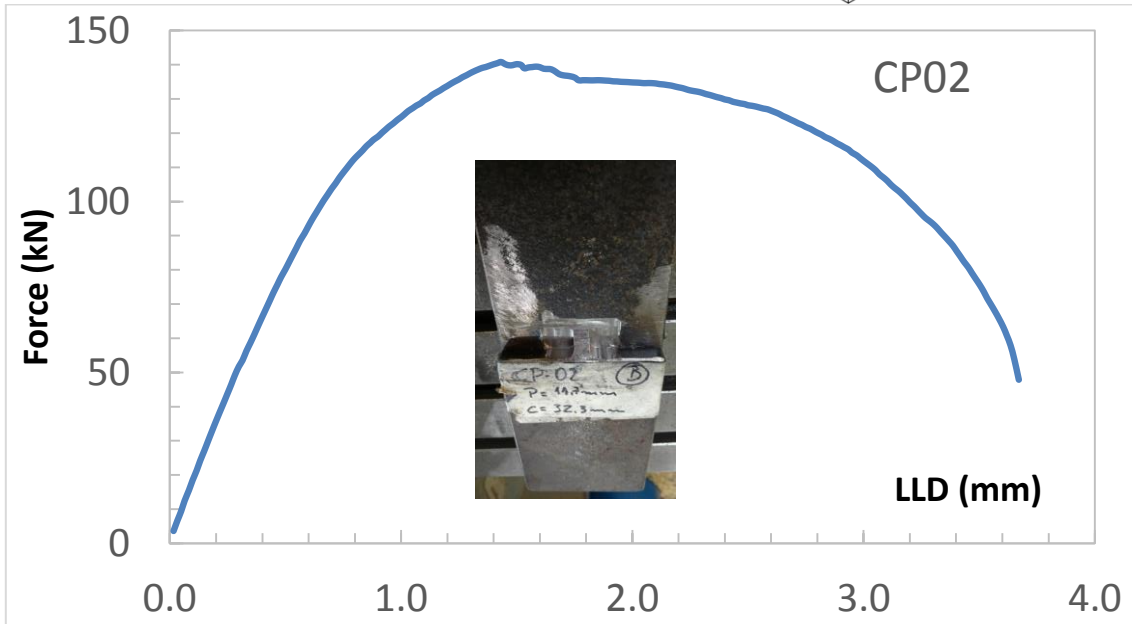
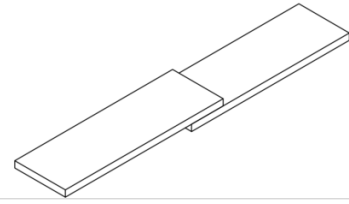
Junta #2



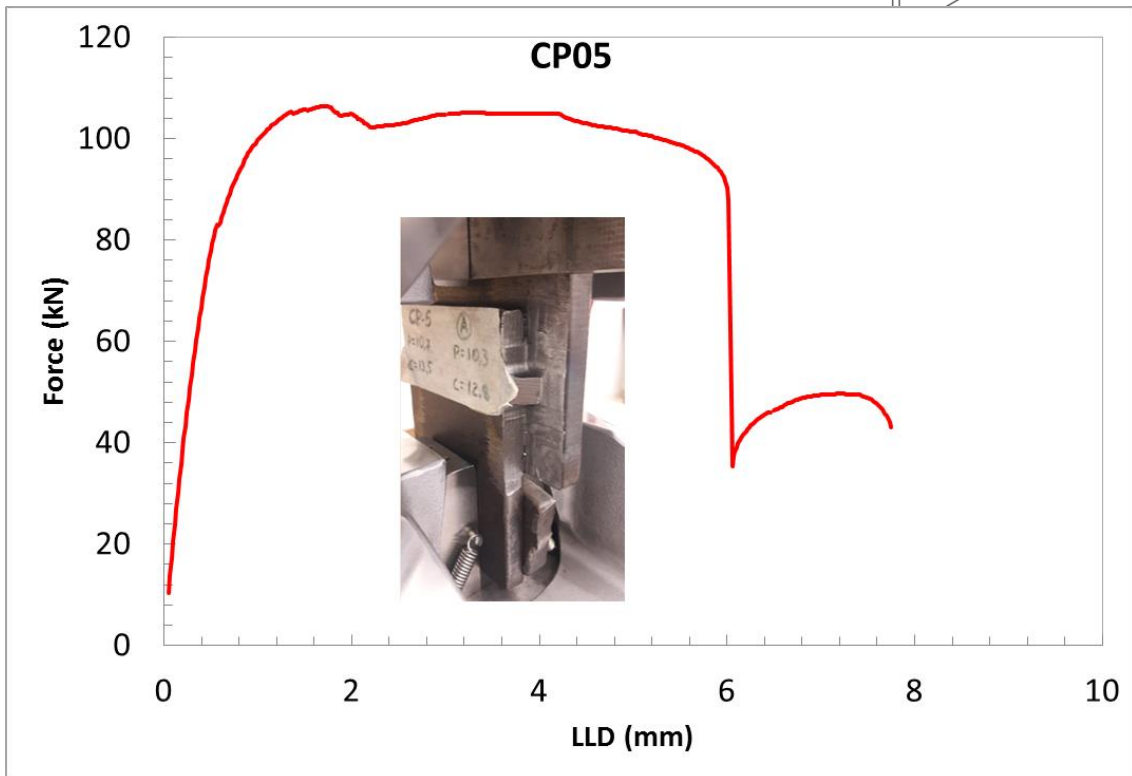
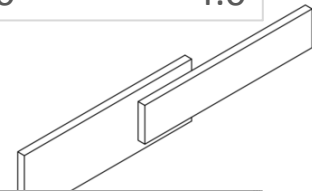
Resultados Experimentais

Curvas P-LLD

CP02



CP05



Fotos da Experiência

