

Categoria

Mesa Demonstrativa (UniEVANGÉLICA-Anápolis)

PROJETO DE FUNDIÇÃO EM MOLDE DE AREIA VERDE

Wanessa F. de Brito El-Kantar; Sergio Mateus Brandão; Ricardo Wobeto

Este trabalho trata-se do processo de fabricação por fundição em molde de areia verde, o qual é um dos processos mais antigos, porém ainda muito utilizado na obtenção de diversos tipos de componentes metálicos aplicados em todos os setores da economia. Os objetivos deste é demonstrar todas as etapas de planejamento e execução de um projeto de fundição em areia verde. A peça escolhida será uma bigorna, em tamanho reduzido. As etapas necessárias no processo de fundição são: desenho da peça, modelação, moldagem e macharia, fusão, vazamento, desmoldagem, pós operações, inspeção, recuperação, conformação final e tratamentos térmicos. No caso desse projeto a peça depois de pronta não necessita passar pelo processo de conformação e nem tratamento térmico. No projeto devem ser levados em consideração os seguintes aspectos como: tensões decorrentes da solidificação e do resfriamento; contrações no estado líquido, na solidificação e no estado sólido; aspectos dimensionais e de geometria das peças. Faz se necessário a execução de vários cálculos para dimensionar todos os elementos envolvidos no projeto de modo a garantir a sanidade da peça. Os materiais utilizados neste foram: poliacetal utilizado na fabricação do modelo da bigorna, caixa em madeira; areia verde; parafina; tubos de aço quadrado e; peneira. Os equipamentos necessários para a realização desse projeto é o torno, fresadora, máquina de solda, paquímetro, martelo, além do EPI's. Enfim, com a realização de todos cálculos e várias etapas de fabricação, o resultado foi de uma peça com qualidade, sem rechupe e porosidade.



2º Congresso Internacional de Pesquisa, Ensino e Extensão

Luz, Ciência e Vida

De 27 a 30 de outubro de 2015

UniEVANGÉLICA
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Palavras Chave: Projeto De Fundação; Massalotes; Processos De Fabricação

II Congresso Internacional de Pesquisa, Ensino e Extensão
Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA

