



UFCD [5806] Furação de Estruturas Aeronáuticas

Início	Fim	Duração
08/01/2015	03/02/2015	50 Horas

Reflexão

A UFCD 5806 – Furação de Estruturas Aeronáuticas têm como principais objectivos: identificar os principais tipos, constituição, características e princípios de funcionamento dos equipamentos mecânicos, eléctricos ou pneumáticos, utilizados na furação de estruturas; reconhecer o sistema de alimentação e condições de funcionamento de ar pneumático destinado à alimentação de ferramentas pneumáticas; identificar e caracterizar as principais operações de furação; caracterizar as ferramentas de corte utilizadas na furação; utilizar correctamente tabelas e ábacos de velocidades de corte, avanço e rotação; interpretar correctamente um desenho técnico, no que respeita à operação a realizar em furação; seleccionar os parâmetros de corte em função do material a maquinar e da ferramenta a utilizar; efectuar a preparação e o planeamento do trabalho a realizar; utilizar os acessórios mais convenientes a cada operação; reconhecer a importância da refrigeração, no bom desempenho da ferramenta e na qualidade do produto; seleccionar o processo mais adequado por forma a tirar o máximo rendimento, em conformidade com a qualidade pretendida; executar a furação utilizando o equipamento e ferramentas mais adequadas, de acordo com os requisitos definidos no desenho técnico e nas especificações e ainda garantir o bom funcionamento do equipamento.

No decorrer das sessões e após uma aula teórica onde tivemos uma primeira abordagem à furação de estruturas aeronáuticas, tivemos possibilidade de nos deslocar-mos à sala de montagem de estruturas, para iniciarmos a parte prática desta unidade.

Começámos por preparar uma peça em alumínio, marcámos a mesma consoante o desenho técnico e iniciámos a furação no gabarito onde usámos uma broca de 2,5mm, retirámos as rebarbas e furámos novamente com uma broca mas de 3,3mm. Posteriormente, ainda efectuámos furação em mais algumas peças, onde foi possível furar com o auxílio do tripé, e neste caso em vez de furarmos a peça presa no gabarito, prendemos a mesma no torno.



Foi possível ao longo da unidade testar-mos a furação ainda em alumínio aeronáutico, em material compósito e ainda em inox. Em todas as peças tivemos em atenção o número de passos e o número de furos, para assim marcar-mos as nossas peças de forma correcta. Ao longo das actividades realizadas tivemos sempre em atenção os EPI's que são usados no âmbito da furação (óculos; supressores e luvas).

Usar o berbequim com potência e rotação adequada, é fundamental para que a furação seja feita de forma correcta e os furos fiquem dentro das tolerâncias, assim como, o avanço, isto é a força aplicada no berbequim durante a operação de corte.

Durante as sessões foi-nos possível praticar o escariado, assim como aplicar rebites nas peças onde treinámos a furação.

De um modo geral, estou bastante satisfeita com o resultado final do módulo, pois superei os objectivos estipulados, assim como os meus objectivos pessoais, foi uma área que nunca tinha tido conhecimento até à entrada neste curso, contudo foi uma mais valia toda a aprendizagem.

Considero que evolui bastante, pois no início tive bastantes dificuldades nesta área, contudo, com a ajuda do formador e dos colegas consigo actualmente aplicar esta técnica, caso seja necessário.

Foi realizada furação sem auxílio do tripé numa peça de alumínio, onde usámos uma broca de 2,5mm, a mesma foi presa no torno e posteriormente furámos com a broca de 3,3mm. Por fim fizemos o escariado nessa mesma peça. Assim, como evidência, tenho então as imagens da peça, devidamente assinada pelo formador.

Assinaturas:

Ana Pernas

Formanda: Ana Pernas

António Val de Ovelha

Formador: António Val de Ovelha