

ESTUDO DA QUALIDADE SUPERFICIAL NOS PROCESSOS DE USINAGEM

Anderson Antonioli (Bolsa Empresa), Rodrigo Panosso Zeilmann (orientador) - aantonioli@bol.com.br

Os processos de usinagem têm grande importância no que se refere ao acabamento de peças e componentes. Na indústria metal-mecânica e, especialmente na área de fabricação de moldes e matrizes, esta importância é ainda maior, e cada vez com requerimentos de projeto mais exigentes no critério qualidade superficial. Quando se refere à qualidade superficial, normalmente se avalia o parâmetro de rugosidade média Ra. No entanto, existem diversos parâmetros de rugosidade, bem como a condição na qual a textura foi formada. A textura é a própria parede usinada, com a influência tribológica da passagem da ferramenta. Este trabalho tem como objetivo estudar alguns dos parâmetros de rugosidade, bem como a formação da textura, para os processos de furação e fresamento do aço endurecido AISI P20. Para este trabalho foram utilizadas ferramentas de aço-rápido (HSS), do tipo M2, conforme as normas DIN 338 e DIN 844. De uma forma geral, dependendo das condições de usinagem, e do estado de desgaste da ferramenta de corte, a qualidade superficial é alterada, resultando em modificação da propriedade da peça fabricada.

Palavras-chave: textura, rugosidade, fluido de corte.

Apoio: UCS, IRWIN Industrial Tool Company.