



Ernesto Berkenbrock · Adriano F. de Souza

Forças de Usinagem no fresamento de geometrias complexas

Estudo do efeito da direção e do sentido de
corte na força de usinagem no processo de
fresamento de geometrias complexas



**Novas Edições
Acadêmicas**

Resumo de Forças de Usinagem No Fresamento de Geometrias Complexas

O processo de fresamento assume papel importante na manufatura de moldes e matrizes, devido a sua versatilidade na produção de geometrias complexas, contudo ainda representa um desafio, pois há limitações nesse processo.

A utilização de sistemas CAD/CAM é indispensável para a fabricação dessas geometrias, cujos sistemas devem possuir características específicas para atender ao modelamento e fabricação de formas complexas, tipicamente encontradas no segmento de moldes e matrizes.

Durante o fresamento de geometrias complexas empregando ferramentas de ponta esférica, a condição de contato ferramenta/peça altera-se constantemente. O diâmetro efetivo de corte varia ao longo da trajetória da ferramenta em função da superfície complexa, essa variação depende da profundidade axial de corte e da inclinação da ferramenta de corte.

Essa variação da área de contato entre a ferramenta e a peça modifica a formação do cavaco ao longo da geometria usinada, o que gera uma rugosidade não uniforme e severas alterações da força de usinagem.

[Acesse aqui a versão completa deste livro](#)