



Marcos Vieira de Souza

Projeto de experimentos aplicado no processo de retificação cilíndrica

Projeto robusto de parâmetros (PRP)
aplicado na otimização de retificação
cilíndrica com múltiplas respostas



**Novas Edições
Acadêmicas**

Resumo de Projeto de Experimentos Aplicado No Processo de Retificacao Cilindrica

O processo de retificação cilíndrica é amplamente aplicado na produção serial de peças com geometrias específicas e, muitas vezes, de materiais não convencionais, sendo este processo complexo e com vários fatores que influenciam suas saídas, como qualidade dos produtos, produtividade e custo.

Portanto, este trabalho apresenta a aplicação do PRP (Projeto Robusto de Parâmetros) por meio do arranjo cruzado, aliado à MSR (Metodologia de Superfície de Resposta), utilizada na otimização do processo de retificação cilíndrica externa de mergulho em anéis de pistão de ferro fundido recobertos com cromo duro, numa indústria multinacional de autopeças, que é observada em três dimensões de sua geometria, denominadas como T1, T2 e T3, bem como na vida útil do dressador, medida em número de dressagens.

Como variáveis controláveis do processo foram consideradas a velocidade de avanço de mergulho do rebolo (V_a), a velocidade de avanço da dressagem (V_{fd}), a velocidade periférica do rebolo (V_s) e a profundidade de dressagem (a_d), bem como dois ruídos do processo, sendo as posições das peças na máquina (Z1) e os dois mandris aplicados na fixação das peças (Z2).

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