



T1085

TORNEAMENTO DE AÇO ENDURECIDO EM SUPERFÍCIES INTERROMPIDAS E LISAS

Vitor Augusto Gonzalez de Godoy (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Anselmo Eduardo Diniz (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

A alta flexibilidade e a capacidade de usinar geometrias complexas em uma única etapa de preparação representam as principais vantagens na utilização do torneamento de materiais endurecidos em substituição à retificação. No aspecto econômico, o custo da operação de torneamento é geralmente inferior à retificação, possibilitando redução no custo do processo. Além disso, o torneamento de materiais endurecidos é geralmente realizado a seco, o que elimina os problemas de saúde causados aos operadores e a necessidade de descarte de fluido de corte. Porém, a maioria dos trabalhos realizada em torneamento de aços duros é feita usinando-se superfícies lisas, mas boa parte das superfícies reais tem algum tipo de interrupção, o que prejudica a vida da ferramenta que, em geral, apresenta baixa tenacidade. O objetivo deste trabalho é investigar condições, no torneamento de aços endurecidos, em que ferramentas de PCBN (nitreto de boro cúbico policristalino) e de cerâmica possam ser utilizadas. No torneamento de superfícies lisas as ferramentas de "PCBN Low" e de cerâmica mista serão testadas. No torneamento de superfícies interrompidas serão testadas ferramentas de "PCBN High" e de cerâmica reforçadas com whiskers.

Usinagem de aço endurecido - PCBN - Cerâmica