

Estudio del fenómeno Chatter en el torno Imoturn utilizado en el laboratorio de procesos II de la Universidad Autónoma del Caribe

Claudia Crespo Vásquez¹, Daniel Arteaga Valdeblanquez².

1. Estudiante Ing. Mecánica. Universidad Autónoma del Caribe. Claudia-crespo@hotmail.com
2. Estudiante Ing. Mecánica. Universidad Autónoma del Caribe.
Danielarteaga89@hotmail.com

RESUMEN

Esta investigación presenta un estudio del fenómeno de vibraciones auto-excitadas que se generan durante el proceso de cilindrado en el torno Imoturn utilizado en el laboratorio de procesos II de la universidad autónoma del caribe, el presente trabajo se realiza debido a la inquietud por la existencia de diversos problemas que se presentan en un proceso de cilindrado, Por lo cual se establecen parámetros de corte por método experimental que aumenten la calidad superficial de piezas cilindradas relacionadas a mediciones de vibraciones y mediciones de rugosidad superficial, obteniendo vibraciones de 4,13 mm/s en las piezas cilindradas con menor rugosidad con valor de 0,05 μ m. Luego de ser revisados todos los componentes del torno y ser encontrados en condiciones normales se determina que la opción más evidente relacionada con los altos niveles de vibración, es el efecto de operar en valores cercanos a la frecuencia natural o en alguno de los armónicos de la máquina – herramienta.

Palabras Claves: fenómeno chatter, cilindrado, parámetros de corte, vibraciones, rugosidad.