

CEMCOR

Precompetitivo

Diseño de máquina de ensayo de desgaste tipo PIN-ON-DISK.

Marco D. N., Martínez P. S.

La Tribología es la ciencia que estudia la interacción y el desgaste entre superficies en contacto, con diferentes materiales y con un movimiento relativo entre ellas. Para hacer estudios tribológicos se utilizan distintos métodos, entre los cuales se encuentran los denominados Pin-on-Disk, Rolling 4 Ball, 3 Ball on Disk, y una larga lista de métodos para las más diversas aplicaciones. El método más general y más utilizado es el de Pin-on-Disk.

Se desarrolló en el Centro un equipo para efectuar ensayos de desgaste según el método Pin-on-Disk cumpliendo con la norma ASTM G-99. En este ensayo, dos especímenes de materiales distintos o no, son probados en condiciones nominales no abrasivas. Uno de los especímenes es un perno con radio esférico que se asienta sobre el otro espécimen a ensayar que es un disco que gira a una determinada velocidad. Una carga aplicada en el perno produce una presión sobre el disco que da como resultado una ranura circular al final del ensayo. Para evaluar los resultados se realizan mediciones de peso y rugosidad en los especímenes. A través de un sistema de sensores electrónicos se puede obtener el valor del coeficiente de fricción a lo largo de la prueba. La variación de condiciones de ensayo tales como la velocidad de giro, carga, radio de giro y materiales, permite obtener distintos resultados que pueden ser muy útiles para establecer los parámetros óptimos de contacto, especialmente cuando se trata del desarrollo de un nuevo material o un tratamiento superficial.

Para mayor información contactarse con: David Marco (cimmpostmaster@cimm.org.ar)

Este material es de divulgación pública.

Puede ser reproducido por cualquier medio, siempre que se conserve su integridad y se cite la fuente.

[| Home](#) | [| Jornadas...](#) | [| Trabajos por Área](#) | [| Trabajos por Centro](#) | [| Búsqueda por Palabras](#) |