

SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA MÁQUINA DE TENSIÓN Y COMPRESIÓN

DESCRIPCIÓN

Este equipo es un accesorio de la Máquina de Tensión y Compresión fabricada en CRODE Chihuahua. Consiste en un sistema de adquisición de datos por medio de una PC, el cual fue ideado para facilitar el análisis de los resultados experimentales, permitiendo visualizar de manera gráfica el comportamiento del material cuando se le somete a prueba ya sea a tensión o a compresión y calculando en forma automática los valores de la resistencia máxima de tensión o compresión y la resistencia última del material. Permite también revisar fácilmente los valores de carga y deformación medidos durante el experimento para dependiendo del tipo de material bajo prueba determinar en forma gráfica, parámetros del material tales como el punto de fluencia.

Además, los datos capturados pueden exportarse a un archivo de texto para ser abierto por aplicaciones tales como Excel o bloc de notas y se pueden generar reportes en HTML.

El sistema además ofrece herramientas para el cálculo de estimaciones estadísticas tales como la media y la desviación estándar, de



los parámetros del material, tales como la resistencia máxima, la resistencia última y el punto de fluencia.

Las partes de las que consta el sistema son las siguientes:

- Computadora equipada con tarjeta de adquisición de datos.
- Software para el manejo y análisis de resultados
- Módulo acondicionador de señales
- Sensor de deformación



La medición de la carga se hace aprovechando el sistema que para tal efecto ya tiene la Máquina de Tensión y Compresión.

ESPECIFICACIONES

Tarjeta de adquisición de datos: 6013 PCI

Sensor de deformación

Rango: 0- 70 mm

Resolución: 0.1 mm

Sensor de carga: Utiliza los valores obtenidos por el sistema de medición de carga propio de la Máquina de Tensión y Compresión.

Suministro eléctrico: Utiliza la fuente de energía propio del sistema de medición de carga de la máquina de tensión y compresión.

Software: Suministra la gráfica para el despliegue dinámico de las mediciones durante la prueba. Proporciona herramientas para la visualización de resultados, cálculo de los parámetros de la prueba y sus estimadores estadísticos. Adicionalmente da facilidades para la exportación de datos a Excel y para la generación de reportes en formato HTML.