

|  |  |                                    |   |
|--|--|------------------------------------|---|
|  | FICHA TÉCNICA DE EQUIPOS                         | Código: GDTH-PG-003-027            |  |
|  | Macro proceso: Gestión de Recursos               | Versión: 01                        |   |
|  | Proceso: Gestión y Desarrollo del Talento Humano | Fecha de aprobación:<br>10/08/2022 |   |

|                                 |                                       |   |                    |
|---------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------|
| <b>Dependencia</b>              | Laboratorios y Talleres de Mecánica   |   |                    |
| <b>Laboratorio</b>              | Resistencia de Materiales             |  |                    |
| <b>Ubicación</b>                | Bloque 4 Primer piso                  |   |                    |
| <b>Nombre del equipo:</b>       | Máquina de torsión SM 21 Tec Quipment |   |                    |
| <b>Tipo de equipo</b>           | Robusto                               |   |                    |
| <b>Modelo</b>                   | SM 21                                 |   |                    |
| <b>Número de serie</b>          | Sqm960311-21                          |   |                    |
| <b>Código de inventario</b>     | 13533                                 |   |                    |
| <b>Página web</b>               | No hay información                    |   |                    |
| <b>Año de fabricación</b>       | No hay información                    | <b>Fecha de adquisición</b>   | 01/06/1997         |
| <b>Dimensiones</b>              | 1220X1570X1340 mm                     | <b>Espacio de instalación</b>   | 1400x1500 mm       |
| <b>Ultimo mantenimiento</b>     | 10/11/2019                            | <b>Peso</b>   | 150 kg             |
| <b>Potencia Eléctrica</b>       | 0.4 kW                                | <b>Voltaje</b>  | 110 V              |
| <b>Número de fases</b>          | 1                                     | <b>Amperaje</b>   | 3.63 A             |
| <b>Frecuencia</b>               | 60 Hz                                 | <b>Protección Eléctrica</b>   | N/A                |
| <b>Sistema de lubricación</b>   | N/A                                   | <b>Tipo de lubricante</b>   | N/A                |
| <b>Sistema de refrigeración</b> | N/A                                   | <b>Tipo de refrigerante</b>   | No hay información |

#### Descripción General

La máquina de torsión Tecquipment SM 21 es un equipo de prueba utilizado para realizar ensayos de torsión en materiales y componentes. Esta máquina está diseñada para aplicar torsión controlada a una muestra y medir la respuesta del material bajo cargas torsionales.

Algunas características y funcionalidades clave de la máquina de torsión Tecquipment SM 21:

1. Configuración de torsión: La máquina de torsión SM 21 permite la aplicación de cargas torsionales controladas a través de un sistema de actuación. Esto permite evaluar la resistencia a la torsión, el comportamiento elástico y el límite de torsión de los materiales.
2. Diseño robusto: La máquina está diseñada con una estructura resistente y duradera que proporciona estabilidad y rigidez durante los ensayos de torsión.
3. Sistema de sujeción: La máquina cuenta con un sistema de sujeción que sujeta de manera segura la muestra durante el ensayo de torsión. Esto asegura que la muestra no se desplace o se deslice durante la aplicación de la carga torsional.
4. Control y medición de torsión: La máquina está equipada con un sistema de control que permite establecer y controlar la carga torsional aplicada a la muestra. Además, cuenta con dispositivos de medición de torsión para registrar la respuesta del material durante el ensayo.

#### Especificaciones Técnicas

- Máximo torque 250 Nm
- Copas de sujeción 7/16 y 1/2"
- Tacómetro Digital Para El Valor Del Torque E10
- Tacómetro análogo para el conteo de las revoluciones
- Motor eléctrico 0,4 kW
- 2 reductores sinfín corona
- 1 reductor por correa.

#### Instrucciones de Uso

|  |  |                                    |   |
|--|--|------------------------------------|---|
|  | FICHA TÉCNICA DE EQUIPOS                         | Código: GDTH-PG-003-027            |  |
|  | Macro proceso: Gestión de Recursos               | Versión: 01                        |   |
|  | Proceso: Gestión y Desarrollo del Talento Humano | Fecha de aprobación:<br>10/08/2022 |   |

- Levante el extremo del péndulo del equipo con los dos tornillos de elevación para evitar el movimiento del equipo debido a cualquier oscilación del péndulo durante los ensayos (esto sólo debería ocurrir cuando una muestra fracturas).
- Conecte los módulos de control de velocidad y de medición de par a una red monofásica y encienda
- Coloque las tomas de corriente de tamaño adecuado (y los adaptadores si son necesarios) en los ejes de entrada y los ejes pendulares
- Con el péndulo fijo, ponga el torquímetro a cero utilizando el control 'Set Cero' en la parte trasera de la unidad del medidor y ponga el puntero a cero en la escala del ángulo del péndulo.
- Retire el eje de entrada a través de la caja de cambios e inserte la muestra en una de las tomas. Haga funcionar el motor con el control de velocidad hasta que el segundo casquillo se deslice sobre el otro extremo de la probeta. Asegúrese de que el eje de entrada se introduce al máximo antes de aplicar cualquier carga.
- Accione lentamente el motor hasta que la lectura del torquímetro comience a cambiar. de par, entonces ponga el cuentavueltas de entrada a cero pulsando la palanca de disparo a la izquierda.

#### Condiciones de Seguridad

No hay información

#### Protocolos de Limpieza

No hay información

#### Descripción de Mantenimiento

**Mantenimiento diario** No hay información

**Mantenimiento semanal** No hay información

**Mantenimiento semestral** No hay información

#### Observaciones

Sin observaciones

|                          |            |                               |            |
|--------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| <b>Fecha de creación</b> | 04/03/2019 | <b>Fecha de actualización</b> | 21/06/2023 |
|--------------------------|------------|-------------------------------|------------|