







PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS, EXPTE. SU02-23: SUMINISTRO, ENTREGA E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE ENSAYO MECÁNICO A TEMPERATURA VARIABLE Y CICLOS DE FATIGA (EMTF)

Equipo de ensayo mecánico a temperatura con opciones de hacer fluencia, fatiga y ensayo termo-mecánico a baja carga, con control de rampa de temperatura. Es un equipo de reciente desarrollo para hacer ensayos oscilatorios tipo DMA con una fuerza de hasta (500N) en condiciones de ensayo muy controladas, tanto a temperatura cómo a velocidad, pudiendo también hacer ensayos a fatiga (cargas cíclicas y cuasi-estáticas) controlando las condiciones ambientales de la muestra (rampa de temperatura)

Características mínimas exigidas:

• Célula de carga: 500N (y célula 22N)

Sensor de desplazamiento HADS: 13 mm

Resolución en el desplazamiento: 1nm

Motor lineal electromagnético sin fricción

 Cámara de temperatura. Horno de convección forzada (70mmx 60mm diámetro): de -150 (nitrógeno líquido) a 600C

• Rampa de temperatura: 60C/min

Máxima aceleración: 80G

Resolución en Tan [™]: 0.000015

• Ensayos: 3 point-bending (10, 25, 40mm), cantilever bending (30 y 38mm), film/fibra, placas paralelas (8, 15, 25 mm), shear sandwich, LSO 3-point bend (10-100mm)

• Rango de frecuencia: 0.00001-300Hz en modo fatiga, 0.01 a 100Hz mode DMA

• Enfriamiento: Por chiller de aire hasta -50°C sin necesidad de nitrógeno líquido.

Firmado por: ROBERTO GUZMAN DE VILLORIA LEBIEDZIEJEWSKI

Cargo: PDI Departamente Ingeniería Mecánica Fecha: 17-01-2023 17:41:38

Firmado por: JAVIER GONZALEZ BENITO Cargo: Vicerrector de Economía

Fecha: 17-01-2023 18:52:02