

# servosis

*Testing Machines*



Ensayos mecánicos sobre apoyos elastoméricos



Software específico.  
Productos bajo Norma.  
Diseños a medida.

[www.servosis.com](http://www.servosis.com)



### **Experiencia**

Servosis dispone de una dilatada experiencia en el mundo de los ensayos de piezas y materiales, 25 años de trabajo nos avalan como un referente en el sector.

Nuestro abanico de productos comprende todo tipo de campos, aeronáutico, sector del automóvil, construcción, maderas, composites y también el sector ferroviario.

### **Innovación**

Estamos en contacto con los principales fabricantes y centros de investigación del sector con el fin de poder ofrecer productos actualizados, adecuados a las mas recientes Normativas del sector.

### **A medida**

Por otro lado, nuestro factor diferencial es la capacidad de ofrecer soluciones personalizadas, de acuerdo a las necesidades puntuales de cada uno de nuestros clientes.

**La suma de todos estos factores nos ha permitido desarrollar un nuevo producto, basado en nuestra serie de máquinas de ensayos para compresión MES.**

**Se trata del modelo ME 408, diseñado específicamente para el ensayo de apoyos elastoméricos.**

**La particularidad de este modelo es que permite la ejecución de ensayos tanto a compresión simple como a cizalla, combinando esfuerzos axiales y laterales sobre la probeta.**

**De esta manera se satisfacen los criterios de la Norma UNE-EN 1337:3, anexos F,G,H.**



## Descripción.

Se trata de un sistema de ensayos monoblock de accionamiento servohidráulico diseñado específicamente para la realización de ensayos sobre apoyos elastoméricos conforme a UNE-EN 1337-3, en sus anexos F,G,H

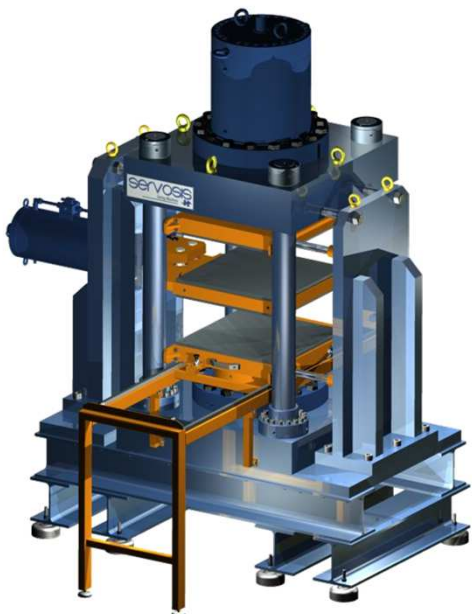
- Anexo F: Módulo de cizalla
- Anexo G: Unión a cizalla
- Anexo H: Compresión

El sistema está compuesto por:

- 2 actuadores hidráulicos lineales doble efecto, alta capacidad para aplicación de carga axial. 6 MN
- 1 Actuador hidráulico lineal doble efecto 1,5MN para aplicación de desplazamiento lateral sobre la probeta

Los actuadores están dotados de servoválvula Moog para el control y captador de desplazamiento lineal integrado en el cuerpo de los cilindros.

La medida de la fuerza aplicada se realiza mediante célula de carga en el actuador lateral y captadores de presión en los actuadores alta capacidad



El equipo de control es un desarrollo exclusivo de Servosis, fruto de trabajo de mas de 25 años en el sector de ensayos mecánicos. Se trata de un sistema de alta gama capaz, que compite en igualdad de condiciones con los más prestigiosos fabricantes internacionales en precisión, resolución y velocidad de respuesta.

Se compone de:

### Interfaz hardware AD/DA integrada en PC de control.

- 8 canales analógicos de entrada +/-10VDC.
- 4 canales analógicos de salida para control de actuadores +/-10VDC.
- 16 E/S digitales para gestión de eventos.
- **Frecuencia de control 10 KHZ**

### Software de control y análisis PCD2K

- Sistema multiactuador. Capacidad para controlar hasta 6 actuadores de manera síncrona.
- **Diseño de ventanas de ensayo específicas bajo Norma:**
  - Referencias, parametrización del ensayo y cálculo de resultados en una única ventana
  - Representación gráfica en tiempo real de los canales de medida.
  - Emisión de informes.
  - Exportación de datos a distintas plataformas, hojas de cálculo, bases de datos.

**El citado conjunto de elementos hacen de la máquina una herramienta de alta precisión, innovadora en el mercado, capaz de cumplir con los requerimientos más altos y garantizar la máxima precisión en la ejecución de los ensayos.**



<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>	<b>MODELO</b>	<b>ME 408/600/24</b>	<b>ME 408/600/42</b>
Capacidad de carga axial		2 x 6MN	
Capacidad de carga lateral		1,5 MN	
Precisión en la medida de fuerza		Clase 1 según ISO 17025	
Velocidad máxima de accionamiento axial		120 mm/min	220mm/min
Velocidad máxima de accionamiento lateral		400 mm/min	800 mm/min
Sistema de medida de desplazamiento en actuadores hidráulicos.		Captador lineal integrado en cuerpo del actuador. Resolución 0,005mm	
Válvula de control actuadores hidráulicos		Servoválvula Moog D633	
Caudal disponible en grupo hidráulico asociado		24 li/min	48 li/min
Dimensiones ( Alto/frente/fondo)		3500x3200x3100 mm	
Peso aproximado		22,000kG	



<b>ACCESORIOS</b>	<b>MODELO</b>	<b>ME 408/600/24</b>	<b>ME 408/600/42</b>
<b>Platos de compresión caras planas</b>		Incluidos 800 x 800 mm	
<b>Platos para ensayo de cizalla diente de sierra</b>		Incluidos 1000 x 1000 mm	
<b>Carro porta-muestras</b>		incluido	
<b>Cerramiento de seguridad</b>		opcional	
<b>Consola de accionamiento manual</b>		opcional	
<b>Grupo hidráulico carenado bajo nivel sonoro</b>		opcional	
<b>Rack industrial 19»</b>		opcional	



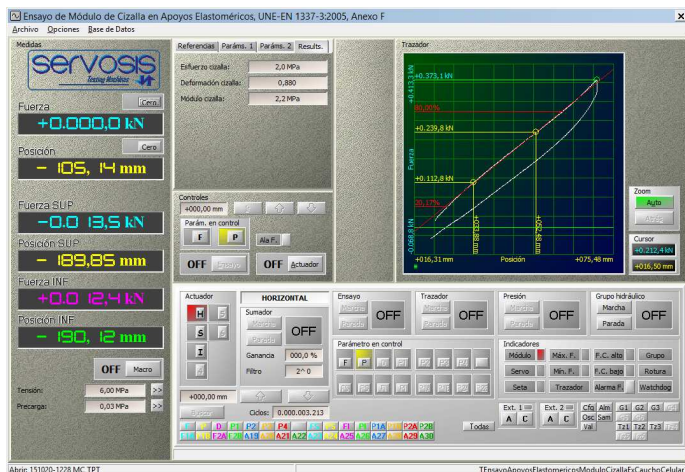
## PCD2K. Software de control

El equipo de control de las máquinas Servosis está posicionado en el sector como un producto muy potente, capaz de adaptarse y cumplir con los más altos requerimientos que una máquina de ensayos debe cumplir.

Algunas de sus principales características:

Sistema multiactuador, un único equipo se encarga del control de hasta 6 actuadores de forma simultánea, con o sin sincronismo entre ellos.

Servolazo de control cerrado a 10KHz.



### PRECISIÓN.

- Sistema de control por PC, basado en software PCD2k
- Servolazo de control cerrado con cualquier canal de medida, 10 kHz.
- 8 canales analógicos de medida, lectura de palpadores de deformación.
- Ventanas de ensayo personalizadas bajo Norma.
- Representación de distintas curvas de ensayo:
  - Esfuerzo a cizalla
  - Unión a cizalla
  - Compresión simple
- Generación de informes personalizados.
- Exportación de datos a otras plataformas.
- Conexión con bases de datos.



[www.servosis.com](http://www.servosis.com)

[comercial@servosis.com](mailto:comercial@servosis.com)

+34 91 691 68 61

