

SERIE ME-402

Máquinas para ensayos de tracción/compresión/flexión 1-300 kN



ME 402 descripción

Las máquinas de ensayos serie ME-402 cubren la gama de bajas cargas para ensayos cuasi estáticos en todo tipo de materiales, como son: plásticos, cauchos, aceros, aluminios, materiales de construcción, suelos, asfaltos, etc.

La precisión en la medida de los canales analógicos de fuerza y desplazamiento cumple con la Clase 1 de la Norma EN-7500-1.

Se construyen en capacidades de 0,1 hasta 30 t.

Se construyen en formato suelo o sobremesa.

Su versatilidad le permite ser utilizada en la mayoría de los ensayos normalizados, pudiendo trabajar tanto a tracción o como a compresión, con el utillaje adecuado, dentro del mismo espacio.

Se compone básicamente de bancada, columnas laterales (dependiendo de la capacidad pueden ser 2 ó 4), puente superior, puente inferior, célula de carga, mordazas, útiles de compresión, flexión, etc.

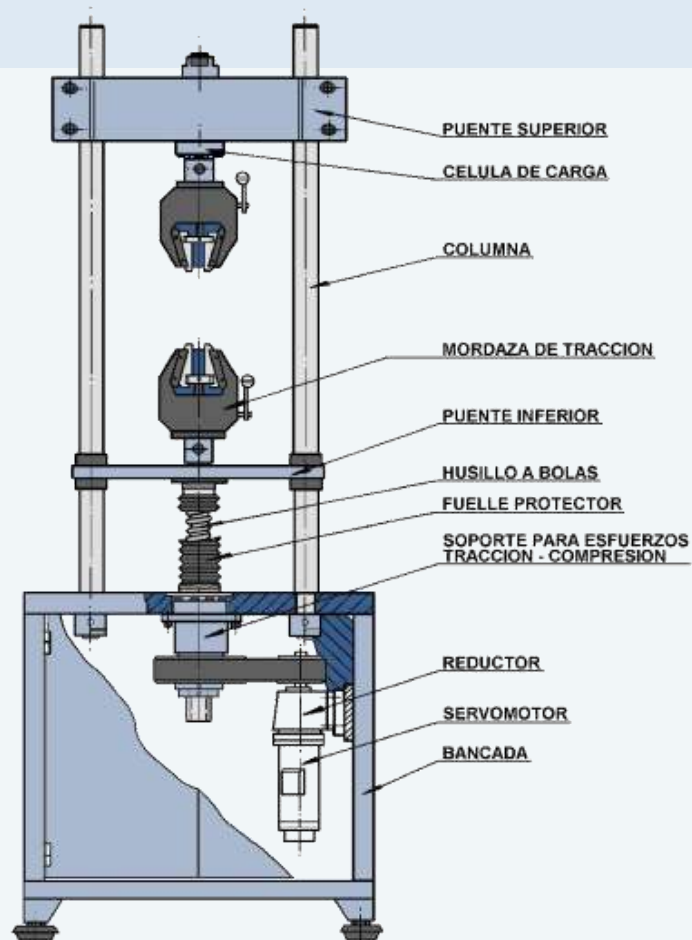
El control es por ordenador basado en nuestro programa PCD2K

La velocidad de desplazamiento puede variar entre una máxima de 100 mm/min y una mínima de 0,0001 mm/min.

Opcionalmente se pueden conseguir 200 y 500 mm/min.



ME 402 0,5T con utillaje específico para ensayos de tubos de amortiguadores



ME 402/20

+ platos de compresión



ME 402/1 sobremesa

+ útil flexión en 3 puntos

ME 402 accesorios: extensometría

Serie CDD

Extensómetro manual axial hasta rotura de probeta para ensayos de tracción

- L_0 100-200 (opcionalmente otras medidas)
- Def. máx. 50-100 mm
- Opcionalmente pinzado neumático
- Principio de medida optoincremental.
- Pinzamiento sobre probeta redonda o plana



Serie CDA

Extensómetro automático axial hasta rotura de probeta para ensayos de tracción

- L_0 100-200-500mm (opcionalmente otras medidas)
- Def. máx. 50-100 mm (opcionalmente otras medidas)
- Accionamiento automático desde el PC
- Pinzamiento sobre probeta redonda o plana.
- Principio de medida optoincremental



Extensómetros Epsilon

Distintas especificaciones

Modelo 3560.- Extensómetro biaxial

Medida de deformación axial y transversal.

Modelo 3542.- Extensómetro axial

L_0 10-50 mm

Principio de medida: Puente de wheatstone

Gran diversidad de modelos para ensayos concretos



Serie CDR

Extensómetro manual para el cálculo del límite y módulo elástico

- L_0 50, 100
- Def. máx. 2,5 mm
- Posibilidad de montaje doble
- Principio de funcionamiento puente de wheatstone.
- Pinzamiento sobre probeta redonda o plana



Serie CDL

Extensómetro de pinzado manual lateral o diametral

- Tipo de sensor LVDT.
- Recorrido nominal: 3 a 10 mm.
- Apreciación: 0,001 mm.
- Linealidad: 1 %
- Anchura muestra: 10-25 mm. (puede modificarse bajo demanda)



ME 402 accesorios: extensometría

Series CDO. Videoextensómetros



Serie CDO / 1 / 50

Extensómetro óptico de propósito general

- Extensómetro dotado de una cámara para medidas de deformación en todo tipo de materiales.
- Precisión: Entre 0,01mm y 0,002 mm en función del modelo de cámara utilizado.
- Medidas de deformaciones localizadas (seguimiento de grietas...)



Serie CDO / 2 / 100

Extensómetro óptico para ensayos de tracción

- Incorpora 2 cámaras, separadas a distancias comprendidas entre 50 y 200 mm.
- Una vez posicionado, el usuario no necesita manipularlo.
- Auto calibración. Sistema basado en marcas.
- Iluminación auxiliar para evitar distorsiones debidas a la luz ambiente.
- L_e : Variable entre 50-200 mm -- ΔL_e : 0-100mm
- Apreciación: 0,002 mm
- Precisión: 0,003 mm hasta 0,3 mm -- +/- 1% a partir de 0,3 mm.

Extensómetro Láser



Extensómetro Láser

Extensómetro sin contacto para medidas de alargamiento

- Medida sin contacto
- Comunicación serie RS232
- Multitud de modelos, características técnicas según modelo

ME 402 accesorios:

ACCESORIOS PARA ENSAYOS DE FLEXION

Fabricamos utillaje para cualquier tipo de ensayo a flexión.

Algunos útiles pueden ser montados sobre la bancada, sobre la célula de carga y otros son equipos independientes.

Mecanización a medida para montaje de captadores de deformación para la medida de flecha.

Utillaje específico para:

- Flexión en cementos
- Flexión en aislantes
- Flexión en maderas
- ...



ACCESORIOS PARA ENSAYOS DE COMPRESION

- Circulares con distintos diámetros. Con o sin centrador.
- Cualquier medida
- Tratamiento de endurecido.
- Mecanizados para montaje de otros útiles, palpadores...



ENSAYOS CLIMATIZADOS

- Horno Bipartido hasta 1000°C
- Cámara climática frío-calor
- Platos de compresión calorifugados.....



ENSAYOS NORMALIZADOS

- Compresión de asfaltos.
 - Compresión en cementos.
 - Compresión en maderas.
 - Compresión en aislantes
 - ...
- Diseños en constante evolución, adaptados a las Normativas mas actuales.



Servosis diseña y fabrica todo tipo de accesorios, tanto basados en normas internacionales como a medida de una necesidad concreta de nuestros clientes.

ME 402 accesorios:

MORDAZAS

La serie ME 402 puede incorporar distintos tipos de mordazas de amarre para los ensayos a tracción, tanto las series estandar como diseños a medida.

MODELO	RANGO DE CARGAS	ACCIONAMIENTO	TIPO DE CIERRE
4012 ACM	0,5-30 t	Manual. Mecánico con muelle.	Cónico.
4011 ACN	0,5- 10 t	Neumático. Aire 8Bar.	Cónico.
4011 ACH	5- 100t	Hidráulico. Aceite 200 Bar	Cónico.
4013 ALH	10-250 t	Hidráulico. Aceite 200 Bar.	Lateral

Las mordazas de accionamiento hidráulico pueden ser conectadas al grupo hidráulico de la máquina (si dispone de él) o ser suministradas como un elemento independiente con grupo hidráulico dedicado.

Todos los modelos disponen de cuñas de amarre intercambiables para muestras de diferentes diámetros y de caras planas.

Las series 4011 y 4013 disponen como elemento opcional de un mecanismo de bloqueo para permitir la realización de ensayos tracción/ compresión con paso por carga cero.



4012 ACM



4011 ACN



4011 ACH



4013 ALH

ME 402 características

	ME 402/0,1	ME 402/1	ME 402/2	ME 402/5	ME 402/10	ME 402/20	ME 402/30
Capacidad de carga (t)	0,1	1	2	5	10	20	30
Velocidad máx. de trabajo (mm/min)	200. Opcionalmente hasta 500 mm/min						
Exactitud de la medida	FUERZA: +/- 1 % POSICION: +/- 1%						
Máx. luz axial libre (mm)	1000						
Recorrido útil del husillo (mm)	400 en modelos de suelo / 300 en modelos de sobremesa						
Luz lateral libre entre columnas (mm)	350	520	520	610	610	610	610
Luz lateral libre modelo sobremesa	350	350	350	350	350	n.d.	n.d.
Dimensiones marco de ensayos. Frontal /fondo/altura(mm)	650 / 400 / 1800	800 /500 /1800	800 /500 /2000	900 /500 /2050	900 /500 /2100	900 /500 /2150	900 /500 /2200
Dimensiones marco de ensayos modelo sobremesa (mm)	500 /400 /1500	500 /400 /1500	500 /400 /1500	550 /450 /1650	600 / 500 /1650	n.d.	n.d.
Peso aprox. Marco de ensayos(Kg)	180	310	410	610	710	790	980
Requisitos eléctricos	220/380 VAC / 50/60Hz +/- 10%						

Potencias intermedias pueden ser fabricadas bajo demanda, normalmente sus medidas se asocian al modelo inmediatamente superior.

