

## Código del Producto

UTAS-0128	Aparato de Anillo y Esfera (Bola) Automático, 220-240 V 50-60 Hz
UTAS-0131	Anillo de Latón, Con Esfera de Acero y Guía de Centrado para Esferas, 2 pcs.
UTAS-0132	Soporte para Anillo y Ensamble (Marco/Base)
UTGG-1340	Beaker (Matraz) de Vidrio Borosilicato de 800 ml
UTGT-1305	Termómetro de Vidrio, Temperatura Máxima de 110°C
UTGT-1315	Termómetro de Vidrio, Temperatura Máxima de 250°C
UTGT-2050	Termómetro ASTM 15C (IP 60 C), Rango de -2 a +80°C
UTGT-2055	Termómetro ASTM 16C (IP 61 C), Rango de +30 a +200°C

## Estándares

EN 1427; ASTM D36; AASHTO T53

El UTAS-0128 Aparato de Anillo y Esfera (Bola) Automático es un equipo automático controlado por un microprocesador innovador que está usado para determinar el punto de reblandecimiento de materiales bituminosos usando agua o glicerol como el fluido a calentar.

El punto de reblandecimiento determina (hace el ensayo con) un disco de la muestra sostenido adentro de un anillo horizontal, forzado para abajo a una distancia de 25.4 mm bajo de una masa de una esfera de acero mientras que esté calentado a una tasa prescrita en un baño con agua o glicerina.

El punto de reblandecimiento está tomado por dos barras ópticas (fotoeléctricas) posicionadas adecuadamente y la temperatura está medida por un sensor PT100. Una distribución uniforme de temperatura en la vasija está mantenida por un agitador magnético, equipado con un sistema de control con velocidad ajustable y el gradiente de temperatura está estrictamente mantenido durante la prueba por el sistema electrónico cumpliendo con los estándares pertinentes.

El software le permite seleccionar el método de prueba y los parámetros de prueba, ejecutar la prueba automáticamente, guardar, recuperar y imprimir datos, diagnosticar y calibrar el instrumento. Un sistema adicional para enfriamiento le permite enfriar las muestras rápidamente que también le permite manejar la cristalería y a realizar varias pruebas durante el día por reducir los tiempos de inactividad (tiempos muertos) entre análisis consecuente.

El aparato viene con un calentador, sistema de enfriamiento, sistema de levantamiento eléctrico, agitador magnético con control de velocidad, probeta de temperatura, matraz de vidrio, soporte para anillo y esfera (bola), anillo de latón con una esfera y guías de centrado para esferas (2 pcs de cada uno), sistema fotoeléctrico (barrera óptica), sistema de microprocesador y indicador grande digital con pantalla táctil, puerto RS 232 C para PC o impresora.



Dimensiones	530x300x280 mm
Peso (aprox.)	16 kg
Potencia	750 W



## Características Principales

- Matraz (Beaker) Pyrex de 800 cc para calentar Muestras
- Control con microprocesador con secuencias programables automáticas de prueba para agua o glicerol
- Puerto serial RS 232 para conectar a una PC o Impresora
- Indicador Digital Grande de Color, TFT, con Pantalla Táctil
- Sistema de Levantamiento Eléctrico
- Sistema de Calefacción controlado por el Indicador PID
- Sistema de Enfriamiento Controlado con Una Válvula con Solenoide
- Agitador Magnético con Velocidad Ajustable
- Sistema Fotoeléctrico (barrera óptica) determina el punto exacto de reblandecimiento de muestras bituminosas
- El sistema de Control controlado por el software le permite seleccionar los parámetros de prueba, guardar y recuperar datos

## Firmware

- Fecha/Tiempo, Nombre del Operador, Número de Prueba
- Parámetros de Prueba Cumpliendo con el tipo de Prueba: 80°C y 80-150°C
- Temperatura de Pre calentamiento y calibración de termocupla para medir la temperatura de calentador
- Agitador Magnético con Velocidad Ajustable de 10 a 150 r.p.m.
- Selección del Baud Rate para PC y para una Impresora

## Características de Seguridad

- El calentador se apaga automáticamente al final del ciclo de prueba y medio de refrigeración y una válvula tipo solenoide está abierta automáticamente por el controlador
- Interrupción Automática de Prueba cuando hay una falla de la probeta o cuando la probeta no está posicionada correctamente