

CI-PEPT-4000 | Probador de resistencia a la presión de botellas PET

El probador de resistencia a la presión se emplea para hacer ensayos en botellas PET. Ha sido diseñado según las tres normas internacionales más conocidas. El usuario puede seleccionar el modo de ensayo según sus requerimientos para medir la capacidad de resistencia a la presión según los parámetros prefijados o hasta producir el estallido. Los parámetros más empleados en este tipo de ensayos son el **Modo de Rampa de Llenado, Modo de Explosión, Modo Definido por el Usuario.**

El Probador de Resistencia a la Presión cumple con las normas empleadas en la industria de botellas PET y puede ayudar al rendimiento de este tipo de botellas. La expansión del volumen en botellas PET tiene que ver con numerosos factores claves en el rendimiento de botellas PET, factores que incluyen arrastre, permeabilidad de gases, reventado, grietas por esfuerzo, rigidez, despliegue de fondo, carga superior (carga axial) y estabilidad térmica.

Principales características

Pantalla táctil, control mediante PLC, operación sencilla.

Control preciso de presurización, visualización tanto de la presión como del perfil de expansión durante el ensayo

Se puede emplear diversos tamaños de botellas con ayuda de mordazas a medida.

Diseñado con diversos elementos de seguridad, como puerta de protección, dispositivos de enclavamiento durante el ensayo, dispositivo de liberación de presión, interruptores de límite de carrera, etc. Ensayos según tres diferentes normas internaciones (Modo de Rampa de Llenado, Modo de Explosión, Modo Definido por el Usuario).

Salida de datos mediante puerto serial RS-232. Software opcional para recolectar y analizar datos, revisar los perfiles de ensayos y estadísticas en el PC.

Tres métodos de ensayo comúnmente utilizados

Modo de rampa de llenado

El modo de rampa de llenado fue diseñado para simular las condiciones en las líneas de llenado de botellas PET. En este modo, las botellas PET son presurizadas rápidamente hasta llegar a la presión inicial programada en donde la presión se mantiene durante 13 segundos. Luego se continúa aplicando presión a una velocidad de 0,69 kg/cm² (9 bar) hasta que la botella explota o llega al máximo de presión o volumen. Los parámetros empleados son la presión inicial programada, la presión máxima y el límite de expansión de volumen.

Modo de explosión

En este modo, las botellas PET se presurizan según el valor de presión prefijado y son sujetadas durante el tiempo prefijado. Los parámetros incluyen presión de estallido, tiempo de ensayo y límite de expansión de volumen.

Modo ajustado por el usuario

El modo ajustable por el usuario del Probador de Resistencia a la Presión permite crear una curva de presurización única que cumpla con requerimientos de ensayo específicos. El usuario puede definir la curva de presurización por etapas y en la pantalla se mostrará dicha curva.



Especificaciones técnicas

Modelo:	CI-PEBT-4000
Tipo de ensayo:	Ensayos de presión en botellas PET
Presión de operación:	0-300 psi (0 – 20,7 bar)
Exactitud:	± 3 psi (± 0,2 bar)
Unidades de medición de presión:	PSI, kg/cm ² , bar, MPa
Fuente de agua:	Agua corriente con presión de 0,1 – 0,3 MPa
Temperatura de funcionamiento:	0 – 50 °C
Fuente de alimentación:	11-120 VCA, 220-240 VCA, 50/60 Hz
Capacidad de expansión:	2 litros
Dimensiones de botellas	Hasta 3 litros (según porcentaje de expansión)
Dimensiones del equipo:	700 mm de largo x 730 mm de profundidad x 865 mm de altura
Peso:	120 kg