



Seguridad • Eficiencia • Flexibilidad • Confiabilidad...



Instrumentos para el Control de la Calidad



V. 10102062025093721



SUCOPACK

SUDAMERICA | CONTROL | PACKAGING



REPRESENTANTE
OFICIAL de

AT2E

- Argentina
- Chile
- Uruguay
- Bolivia
- Paraguay

TRANSFORMAMOS
TECNOLOGÍA EN VALOR Y
EXPERIENCIA EN RESULTADOS



CONTACTANOS

 + 54 9 263 465 2248

 info@sucopack.com

 www.sucopack.com

 Ruta Nac. 7, Km 1004 - Lat. Norte
Gral. San Martín (M5570CMJ)
Mendoza - ARGENTINA

NUESTROS CLIENTES

Alimentos & Bebidas



Cosméticos



Farmacéuticos



Empaques



Química y Otros



ÍNDICE

1- NUESTRA HISTORIA.....	01
2- PROBADOR INTEGRADO AUTOMATIZADO	03
3- MEDICIÓN DE TORQUE	07
- Torquímetros manuales	
- Torquímetros automáticos	
- Botellas torquímetro	
4- PRUEBAS DE HERMETICIDAD – PRESIÓN / VACÍO.....	20
- Cámaras de vacío y presión	
- Punto de burbuja	
5- MEDICIÓN DE FUERZA / COMPRESIÓN / DINAMÓMETROS.....	41
- Compresión de bolsas, blíster, botellas, latas, cajas	
- Botella para compresión - Top Load	
- Probador de resistencia a la compresión	
- Dinamómetros	
6- MEDICIÓN DE CO₂ - PRESIÓN / VACÍO.....	65
- Analizadores de CO ₂	
- Afrómetros	
7- ANALIZADORES DE ESTRÉS.....	81
- Polariscopios	
- Agrietamiento por estrés (Stress Cracking)	
8- MEDIDORES DIMENSIONALES.....	93
- Sistema de medición para Botellas y Preformas	
- Medidor magnético de espesores	
- Medidor de diámetro interior de cuello	
- Medidores de altura	
- Circómetros y calibradores	
- Medidor de planitud	
- Medidores de espesor de carátula	
- Dispositivos para fondo de botellas	
- Cortador de preformas	
- Medidor de perpendicularidad	
9- MEDIDORES PARA CORCHO Y TAPAS CORONA.....	120
- Kit completo de medición	
10- PRUEBAS DE EXPLOSIÓN / VOLUMEN	125
- Probador de explosión para envases de PET	
- Probador de explosión para envases de vidrio	
- Probador de Altura de Llenado	
11- EQUIPOS PARA LA PREPARACIÓN DEL CONTROL DE PESO.....	145
- Cortador de botellas con hilo caliente	
- Cortador de botellas hilo caliente automático con control de peso	
- Balanzas de precisión	
12- EQUIPOS PARA LA MEDICIÓN DE LATAS.....	152
- Medidor de la capa de esmalte	
- Medidor de capa de esmalte sobre tapa	
- Analizador de fugas	
- Monitor automático de análisis de costura	
- Sierra para costura	
- Instrumentos para control dimensional	

NUESTRA HISTORIA

AT2E fue establecido en mayo 1989 por el Sr. Alain DESVEAUX en la zona este de París. AT2E significa Aplicación de las tecnologías eléctricas y electrónicas. Desde entonces AT2E nunca ha cambiado su razón social siendo así reconocida desde ese tiempo. Nuestra empresa cuenta con una experiencia de más de 30 años liderando la fabricación de equipos para el control de la calidad.

En nuestros primeros años de AT2E nos especializamos en programación automática y cableado en sistemas de motores, moto reductores y arrancadores eléctricos.

A partir de 1990, AT2E decidió importar equipos para el control de la calidad como torquímetros y dinamómetros.

Debido al conocimiento en sistemas de automatización, AT2E fue contactado por *The Coca-Cola Company* en 1990 para integrar un torquímetro manual en un sistema semiautomático a fin de disminuir la influencia de los operarios en la medición del torque.

A partir de esta fecha, AT2E decidió producir su propia línea de Torquímetros, inicialmente por pedido de una planta del Grupo L'Oréal. Los primeros modelos fueron inmediatamente vendidos en la industria de bebidas, cosmética y farmacéutica.

Hoy en día AT2E desarrolla constantemente nuevos productos para pruebas de estanqueidad, fuerza, torque, explosiones, equipos diseñados sobre pedido, entre otros. Y gracias a sus estándares de calidad y su excelente servicio al cliente, AT2E ha consolidado su reputación en las industrias de alimentos y bebidas, cosméticos, farmacéutica, lubricantes e industrias fabricantes de empaques.

Actualmente AT2E tiene plantas de fabricación, centros técnicos y oficinas en Europa, Norte América, Centro América, Sur América, y Asia. Cuenta con más de 30 representantes exclusivos a través del mundo con la capacidad de atender los requisitos de sus clientes.

Fechas Importantes para AT2E:

- 1989: Inicio de operaciones AT2E
- 1990: Desarrollo del primer torquímetro semiautomático.
- 1991: Lanzamiento de la primera línea de torquímetros marca AT2E
- 1992: AT2E desarrolla en asociación con HEINEKEN el primer equipo para punto de burbuja.
- 1993: AT2E diversifica sus ventas a las Industrias de alimentos y bebidas, cosmética, farmacéutica, agropecuaria, farmacéutica, química y de empaques.
- 1996: Primer torquímetro para estrella automático.
- 1997: Primer sistema de punto burbuja para estrella automático.

NUESTRA HISTORIA

- 1997: Creación de Sitio web.
- 1998: Inicio de exportaciones.
- 2003: AT2E establece relaciones comerciales con primeros representantes exclusivos.
- 2007: Representantes inician servicio técnico en varios lugares en el mundo.
- 2010: AT2E establece operaciones en el estado de Georgia, USA.
- 2013: AT2E inicia operaciones en Asia (China) con centro técnico, planta y oficina comercial.
- 2013: AT2E inaugura centro técnico para América Central (México).
- 2013: AT2E establece centro técnico en América del Sur (Argentina).
- 2014: AT2E Torquímetro Automático integrable a la línea con opción de pesaje totalmente rediseñado y disponible para el mercado.
- 2017: AT2E USA se mudó a Los Ángeles, CA.
- 2017: AT2E Seminario celebrado por primera vez en China.
- 2018: Sede y planta francesa de AT2E remodelada.
- 2018: AT2E Seminario celebrado en Francia.
- 2019: AT2E establece oficinas para México y América Central (México).

Misiones de AT2E:

- Suministrar equipos de alta tecnología con la mejor calidad
- Atender a nuestros clientes desarrollando nuevos productos que satisfagan sus necesidades.
- Dar respuesta inmediata a los requerimientos de nuestros clientes.
- Aumentar nuestra presencia en el mundo, atendiendo los principales mercados: empaques, alimentos y bebidas, cosméticos, farmacéuticos e industrias químicas.



PROBADOR INTEGRADO AUTOMATIZADO

ADAITS – Probador Integrado Automatizado en línea para bebidas embotelladas

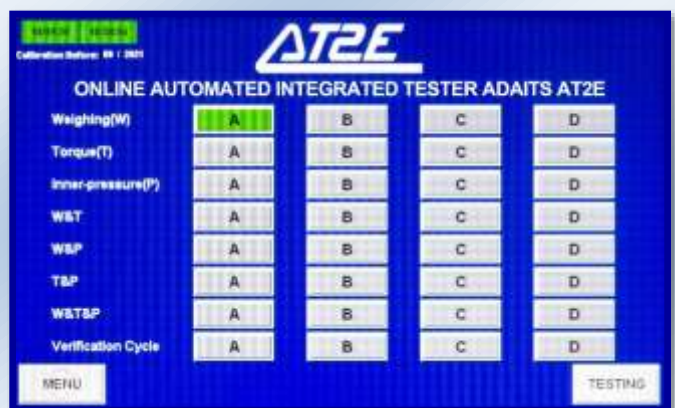


El ADAITS, probador integrado automatizado en línea para bebidas embotelladas, es un sistema de control de calidad completamente automático desarrollado especialmente para bebidas embotelladas y que ha sido puesto en el mercado por AT2E basado en sus años de experiencia en diseño y producción de instrumentos, y como respuesta a los requisitos de las aplicaciones de los clientes. ADAITS consta de diferentes módulos de prueba, que se pueden integrar para probar el par, el peso, el ángulo de aplicación, el rendimiento del sello seguro, la presión interna, la carga superior, etc., y cada módulo de prueba se puede combinar libremente según la demanda para satisfacer los diferentes requisitos de prueba de los clientes. El proceso de prueba es totalmente automático y proporciona resultados de prueba para una inspección instantánea, todo el proceso de prueba está libre de intervención humana, lo que ELIMINA los factores de influencia de los operadores para proporcionar un control de calidad óptimo con resultados más precisos y confiables y una mejor reproducibilidad.

El sistema se puede elegir para instalarlo en línea con muestreo automático o instalarlo en el laboratorio como un sistema de control de calidad semiautomático con instalación manual de muestras, brindando soluciones flexibles para la gestión del control de calidad de los clientes.



Pantalla de operación personalizable



CICLOS personalizables – Cumple con diferentes pruebas

Características:

- Marco de acero inoxidable con diseño de puerta de seguridad.
- Pruebas en línea, proceso de prueba desatendido, cancela todos los factores de influencia de los operadores durante el proceso de prueba, mejorando la reproducibilidad y repetibilidad.
- Sistema de servocontrol y detección automática de muestras con PLC y control de pantalla táctil.
- Pantallas de operación personalizadas y múltiples ciclos de prueba.
- Diseño compatible con insertos y abrazaderas de adaptación de botellas de cambio rápido para una variedad de diferentes tipos de botellas.
- Puede autodefinir hasta 30 datos de productos, 30 grupos de umbrales (límites) y 10 datos de operadores. La información de la prueba se muestra en la pantalla, como el ciclo de prueba, la información del producto, el operador, el número de lote, el número de muestra, etc.
- Configuración por contraseña (administrador).
- Registro automático de datos de medición durante el proceso de prueba (hasta 1000 grupos de registros), envío de datos o registros en tiempo real.
- Salida RS232C para impresora o sistema de adquisición de datos o programa de gestión de datos AT2E. El programa tiene estadísticas de datos y funciones de análisis, puede generar gráficos e informes especiales. El programa cumple con CFR21-11 / FDA.
- Idiomas: Inglés / Francés / Chino.
- Modo automático especial con almacenamiento del número de cabeza - llenadora.
- Tres alertas de alarma diferentes: zumbador, luz indicadora y alertas de texto en pantalla para notificar al operador
- Balanza de precisión integrada para control de pesaje, precisa y fácil de mantener.
- El módulo de control de ángulo de aplicación incorpora lo último en sistemas de inspección visual AngleVIS desarrollado por AT2E, inspección automática con IA con un modelo de inspección exclusivo desarrollado internamente, con compatibilidad extraordinaria y gran extensibilidad.
- Control de torque por sistema de doble servomotor, con el sistema de sujeción de tapas CapWIS especialmente desarrollado, con mayor precisión y fiabilidad en los datos de medición.
- Sistema de perforación del cuello y detección automática de fugas para control de rendimiento de sellado seguro, se puede integrar el módulo de medición de presión interna, con el método de prueba de inmersión en agua general, visualizado y fiable.


Control de pesaje

Control del ángulo de aplicación


**Control de torque****Control de la presión interna****Control del rendimiento de sellado seguro****Módulos de prueba opcionales:**

- Módulo de control de par (control no destructivo aplicable)
- Módulo de control de pesaje
- Módulo de control de ángulo de aplicación
- Módulo de control de presión interna
- Módulo de control de rendimiento del sellado seguro
- Módulo de control de rendimiento de carga superior
- Otros módulos de control personalizados

Especificaciones Técnicas:

Función	Descripción	Especificaciones
Control de Torque (Equipado con el Módulo Controlador de Torque)	Rango de medición	00.00 a 102.04 Kgf.cm (10 N.m)
	Precisión	±0.5% F.S.
	Resolución	0.01 Kgf.cm
	Precisión del ángulo de torque	±10'
	Unidades	Kgf.cm / Lbf.in / N.cm / N.m
Control de Pesado (Equipado con el Módulo Controlador de Pesaje)	Rango de pesaje	0 a 4000 g
	Resolución	0.01 g
	Unidades	g
Control del Ángulo de Aplicación (Equipado con el Módulo Controlador del Ángulo de Aplicación)	Rango de medición	0 - 360°
	Resolución	0.1°
	Precisión	±1°
Control de Presión Interna (Equipado con el Módulo Controlador de Presión Interna)	Rango de medición	Autónomo: 0 a 6.00 bar Integrado: 0 a 16.00 bar
	Precisión	Autónomo: ±0.05 bar Integrado: ±0.5% F.S.
	Resolución	0.01 bar
	Unit	bar
Control del Rendimiento del Sellado Seguro (Equipado con el Módulo Controlador de Rendimiento del Sellado Seguro)	Rango de medición	0 a 16 bar
	Resolución	0.01 bar
	Precisión	±0.5% F.S.
Control de Carga Vertical (Equipado con el Módulo Controlador de Carga Vertical)	Rango de medición	0-1500 N (otros rangos disponibles)
	Resolución	1 N
	Precisión	±0.5% F.S.
Instrumento	Carrera de la Columna	240 mm (personalización disponible)
	Velocidad de la Columna	5 - 20 mm/s (personalización disponible)
	Velocidad de la Rueda Dentada	0.1 - 4 rpm (personalización disponible)
	Velocidad de Rotación de la Cabea de Medición	0.01 - 10 rpm (personalización disponible)
	Suministro de Aire	5 - 8 bar (dependiendo de la integración de módulos, máx. 16 bar)
	Fuente de Alimentación	220 VAC@50 Hz (110 VAC@60 Hz opcional)
	Consumo de Energía	1800 W
	Salida	Puerto Serial RS232 Estándar, para conexión a una PC o impresora

MEDICIÓN DE TORQUE

TMV7 – Torquímetro Táctil Electrónico

Nuestros Torquímetros están contruidos con mecánicas especiales que permiten anular todos los esfuerzos verticales; además de que tienen una electrónica muy rápida. Estas particularidades permiten mejorar considerablemente la reproducibilidad de mediciones entre diferentes operadores.



TMV7 con platillo agro o sistema de cierre rápido

Especificaciones Técnicas:

- Pantalla TÁCTIL de 7 a color
- Medición en apertura o cierre.
- Rango de medición de 0.00 a 99.00 Kgf·cm modo estándar,
- y de 0.03 a 4.000 Kgf·cm en modo de alta precisión.
- 3 modos de medición (instantáneo, pico, pico + Estad.)
- Modo especial de apertura y bloqueo y ruptura.
- Unidades: Kgf·cm / lb·in / daN·cm / N·m / N·cm.
- Precisión: $\pm 0,2\%$ del alcance máximo.
- Memoria para 30 productos con 4 limites cada uno.
- 4 umbrales por producto Muy bajo, bajo, alto y muy alto.
- Memoria para 10 nombres de operadores
- 8 niveles de acceso con clave (operario, superviso, admón.)
- Almacena y transfiere a PC hasta 990 medidas
- Gráfica y emite alarma de los valores parametrizados
- Pantalla dinámica: estadística, fecha, hora, nombre del
- producto, operador, número de lote, numero de línea
- 2 puertos RS232, 1 para minimpresora y 1 para programa
- Idiomas: español, francés, inglés e italiano.
- Entregado con certificado de calibración de la COFRAC.
- Alimentación: 110 / 240 VAC @ 50/60 Hz.
- Maletín para transporte



Pantalla táctil de alta resolución y color



Pantalla de medición fácil de usar


Mesa de medición optimizada - Agro

Sistema de cierre rápido

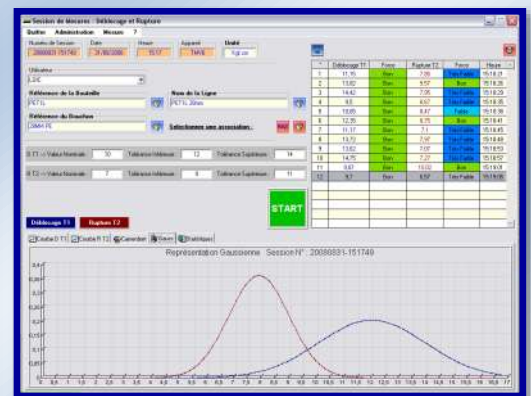
Especificaciones Mecánicas

- Bastidor en acero inoxidable
- 2 tipos de platillos de sujeción: Agro (rango de muestra 25 - 180 mm, otro rango bajo pedido)
- Sistema de Cierre Rápido (rango de muestra 25 - 100 mm, otro rango bajo pedido)
- Dimensiones (L x W x H): 370 x 252 x 255 mm (plato agro de 4 postes).
370 x 252 x 282 mm (plato cosmético de rápida sujeción).
- Peso: 7Kg

Accesorios Opcionales

- Programa QUALITORQ CFR21-FDA para almacenamiento y estadística de datos
- Bloque de apertura fácil / seguro
- Minimpresora
- Paquete de calibración
- Estuche portátil
- Batería


Minimpresora (Opcional)

Programa QUALITORQ (Opcional)

Bloque de apertura (opcional)

Estuche para transporte (opcional)

Paquete de verificación (opcional)

TMV8 Torquímetro Electrónico

Nuestros probadores de torque están diseñados con un sistema mecánico especial para medir la torsión que cancela la mayoría de las influencias de carga superior y no coaxial en la medición. Estas características cancelan la mayoría de las influencias inducidas por el operador en la medición para una máxima repetibilidad.



Control panel



Product measuring

Especificaciones técnicas :

- Mide direcciones de apertura y cierre
- Rango de medición: 00.00 a 99.00 Kgf.cm
- Precisión: ± 0.5 % de la escala completa
- 2 modos de medición (continuo y pico)
- Unidades: Kgf.cm / lb-in / N.m / N.cm
- Almacenamiento e impresión de hasta 999 mediciones
- Registro de datos: valor máximo, mínimo y promedio
- Muestra el umbral de torque dado
- RS232 para minimpresora
- Entregado con certificado de calibración COFRAC
- AC 110 - 240 V 50/60 Hz
- Estuche de transporte

Especificaciones mecánicas:

- Bastidor de acero inoxidable
- Mesa de medición: Mesa Agro (rango de muestra 25 - 155 mm, otro rango por pedido)
- Dimensiones (L x W x H): 320 x 215 x 170 mm
- Peso: 8 kg

Partes opcionales:

- Bloque de apertura fácil / seguro
- Minimpresora
- Minimpresora
- Batería



Bloque de apertura fácil (Opcional)



Minimpresora (Opcional)



Paquete de calibración

TMV-ECO – Torquímetro Analógico



El modelo TMV-ECO es de mecanismo completamente mecánico y libre de electricidad, lo que lo hace más compatible y adaptable a diferentes entornos de trabajo.

Especificaciones Técnicas:

- Mide las direcciones de apertura y cierre.
- Rango de medición: 0 a 25 lb·in
- Unidades: lb·in / N·m
- Precisión: $\pm 2\%$ a escala completa
- Entregado con certificado de calibración COFRAC

Especificaciones Mecánicas:

- Bastidor en acero inoxidable.
- 2 tipos de platillos de sujeción:
Agro (rango de muestra 25 - 180 mm, otro rango bajo pedido)
Sistema de Cierre Rápido (rango de muestra 25 - 100 mm, otros bajo pedido)
- Dimensiones (L x W x H): 330 x 230 x 175 mm.
- Peso: 7 kg.

Opciones:

- Bloque de apertura fácil / seguro
- Paquete de calibración
- Estuche para transporte



**Bloque de apertura
(Opcional)**



**Paquete de Calibración
(opcional)**

MEDICIÓN DE TORQUE

ADATMV-ECO – Torquímetro Semiautomático

Cumple con requerimientos de FDA - CFR 21-11



Sistema de cerrado rápido U o V



Pantalla de operación

Especificaciones Técnicas:

- Operación por pantalla táctil
- Medición en apertura y cierre.
- Rango de medición: 0.00 a 99.00 Kg·cm
- Rango de muestras: 30 - 110 mm de diámetro / 80 - 370 mm de altura (otros rangos bajo pedido)
- 2 ciclos de medición (lectura constante, apertura o cierre, remoción + ruptura).
- Unidades: Kg·cm / lb·in / daN·cm / N·m / N·cm.
- Velocidad de rotación de medición ajustable (0.3 – 10.0 RPM).
- Precisión: $\pm 0,5$ % del alcance máximo.
- Memoria para 30 productos.
- Opción de hasta 8 umbrales (límites) (según el ciclo)
- Memoria para 10 nombres de operadores
- Configuración por contraseña protegida (administrador)
- Monitoreo de la presión de operación, advertencia automática por presión de operación insuficiente
- Almacena y transfiere a PC hasta 990 medidas
- Pantalla dinámica: estadísticas / hora / fecha
- Pantalla: nombre del producto / operador / N° de lote / N° de muestra
- 1 RS232 & 1 interfaz de minimpresora
- Idioma: Inglés
- Entregado con certificado de calibración COFRAC
- Red de aire de 5 - 8 bar
- Alimentación: 110 - 240 Vac@50/60 Hz

Parte automatizada:

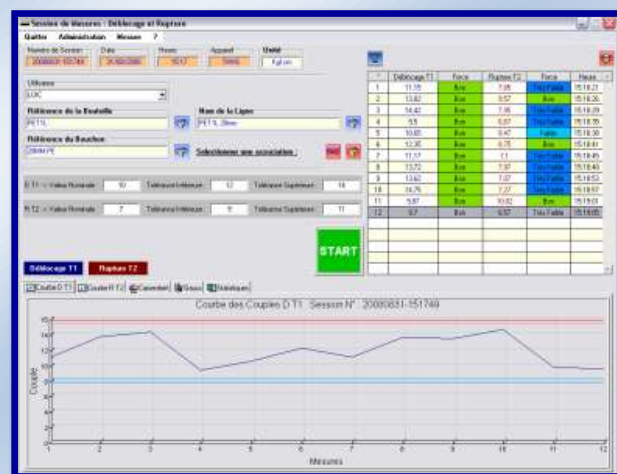
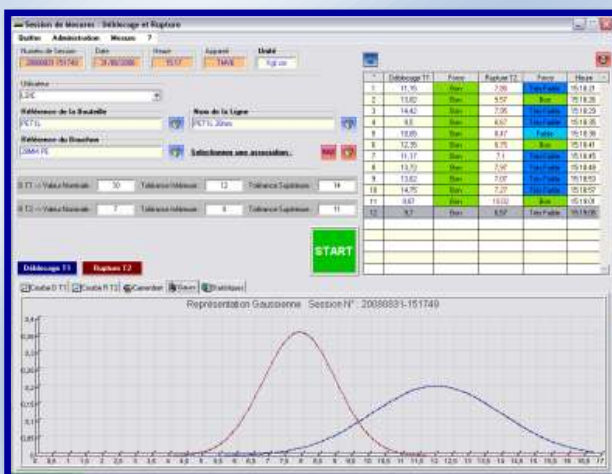
- Inicio con una sola tecla, solo presione el botón de inicio para llevar a cabo el proceso de prueba
- Cero automático antes de reiniciar ciclo
- Ajuste automático de la altura de la cabeza de medición según las muestras
- Selector fácil y rápido para ciclos
- Velocidad ajustable para operaciones de atornillado y desatornillado
- Mordaza neumática para sujeción de tapas

Especificaciones Mecánicas:

- Bastidor en acero inoxidable
- Selección de mordaza (al cuerpo o cuello)
- Dimensiones (L x W x H): 385 x 600 x 1050 mm.
- Peso: 56 kg

Accesorios Opcionales:

- Minimpresora
- Programa QUALITORQ
- Paquete de calibración
- Sistema dinámico


Minimpresora (opcional)

Programa QUALITORQ (Opcional)

MEDICIÓN DE TORQUE

ADATMV5 – Torquímetro Automatizado

Cumple con requerimientos de FDA - CFR 21-11



Sistema automático de sujeción / abrazadera personalizable



7 ciclos disponibles para configurar diferentes parámetros

Especificaciones técnicas

- Operación por pantalla táctil
- Medición en apertura y cierre.
- Rango de medición: 0.00 a 99.00 Kgf·cm
- Rango de muestras: 50 - 90 mm de diámetro / 110 - 350 mm de altura (otros rangos bajo pedido)
- 7 ciclos de medición: **cierre / punto cero / liberación + rotura / liberación + rotura + sobre torque / prueba no destructiva / extracción de corcho / apertura + rotura + torque de rotura del anillo de garantía + cierre**
- Unidades: Kgf·cm / lb·in / N·m / N·cm.
- Angulo de rotación y velocidad ajustable en algunos ciclos
- Precisión: $\pm 0,5$ % del alcance máximo.
- Memoria para 30 productos.
- 10 niveles de umbral por producto
- Memoria para 10 nombres de operadores
- Modo de configuración protegido por contraseña
- Almacena hasta 100 mediciones (transferibles a minimpresora).
- Pantalla dinámica: estadística, fecha, hora, nombre del
- Pantalla: nombre del producto, operador, número de lote, numero de línea
- 1 puertos RS232, 1 para minimpresora y 1 para programa
- Idiomas: inglés, francés, español, chino; otros bajo petición
- Entregado con el certificado de calibración COFRAC
- Alimentación: 220 VAC@50 HZ (110 VAC@60 HZ opcional)

Automatización en:

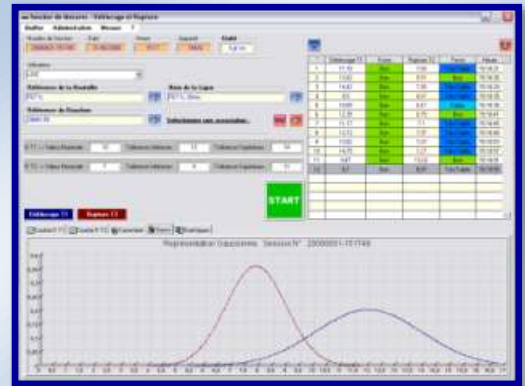
- Puerta de seguridad.
- Cerro automático al inicio del ciclo.
- Regulación de altura de columna en cada muestra
- Selector de ciclos fácil y rápido
- Regulación de velocidad para roscado y desenroscado
- Personalización de ciclos.
- Ajusto de ángulos.
- Elección de ciclos.
- Disponibilidad de mandril automático
- Sistema multi formato para botellas y preformas
- Sistema dinamométrico

Especificaciones Mecánicas:

- Bastidor en acero inoxidable.
- Mandril elegible: Bebidas / cosmético / farmacéutico.
- Dimensiones (L x W x H): 610 x 570 x 1140 mm
- Peso: 94 Kg.

Accesorios Opcionales:

- Minimpresora.
- Programa QUALITORQ
- Personalización de ciclos y pantalla
- Paquete de calibración
- Sistema dinamométrico


Programa QUALITORQ (Opcional)

Paquete de Calibración (Opcional)

Minimpresora (Opcional)

Mordazas automáticas para PET (opcional)

Sistema dinamométrico (Opcional)

Sistema de rueda de estrella (Opcional)

MEDICIÓN DE TORQUE

BT ETA TORQUE ECO – Botella Dinamométrica

Diseñada para controlar el par en Torquímetros

Nuestros Torquímetros están contruidos con mecánicas especiales que permiten anular todos los esfuerzos verticales; además de que tienen una electrónica muy rápida. Estas particularidades permiten mejorar considerablemente la reproducibilidad de mediciones entre diferentes operadores

La nueva BT ETA TORQUE ECO ha sido desarrollada para permitir a los operarios y personal de metrología, revisar de forma rápida y simple la calibración de cualquier torquímetro. Fácil de usar, sólo instálela sobre el torquímetro y gire para abrir o cerrar, luego compare el valor obtenido con el relacionado en el equipo.



**BT ETA TORQUE ECO
y adaptador de tapa**



**BT ETA TORQUE ECO
con adaptador de
tapa**



**Permite controlar nivel de calibración en
torquímetros**

Especificaciones Técnicas

- Torque ajustable de 1 a 15 Kgf·cm / lb·in
- Precisión: ± 0.5 lb·in @ $25 \pm 10^\circ\text{C}$
- Medición en apertura o cierre.
- Entregado con el certificado de calibración (opcional).
- No requiere batería
- Incluye estuche para transportarlo

Especificaciones Mecánicas

- Bastidor de aluminio y acero inoxidable, otros materiales bajo pedido
- Tamaño personalizado
- Peso: 1 a 4 kg

MEDICIÓN DE TORQUE

BT ETA TORQUE – Botella de Torque Dinamométrico

DISEÑADA PARA INSTALARSE EN LOS CABEZALES DE TAPONADO



La BT ETA TORQUE fue es construida con mecánicas especiales que permiten anular todos los esfuerzos verticales; además tienen una electrónica muy rápida. Puede ser personalizada según el perfil de cada botella. Al usarla con el programa BT ETA permite al usuario guardar, administrar y analizar los datos.

Especificaciones Técnicas

- Pantalla táctil.
- Medición en apertura y cierre.
- Rango de medición: 0.00 a 60.00 Kgf-cm
- 2 modos de medición (instantáneo, pico)
- Unidades: Kgf-cm / lb-in / N-cm / N-m
- Carga por USB (PC)
- Entregado con certificado de calibración COFRAC
- Maletín para transporte
- 110 / 220 V - 50/60 Hz
- Graba hasta 24 grupos de datos o hasta 120 segundos de datos continuos



Especificaciones Mecánicas

- Diseños a medida.
- Batería integrada de 3 horas.
- Dimensiones: Personalizadas
- Rango de tamaño: Diámetro mínimo 35 mm / Altura mínima 60 mm
- Peso 1-2 Kg.

Usos:

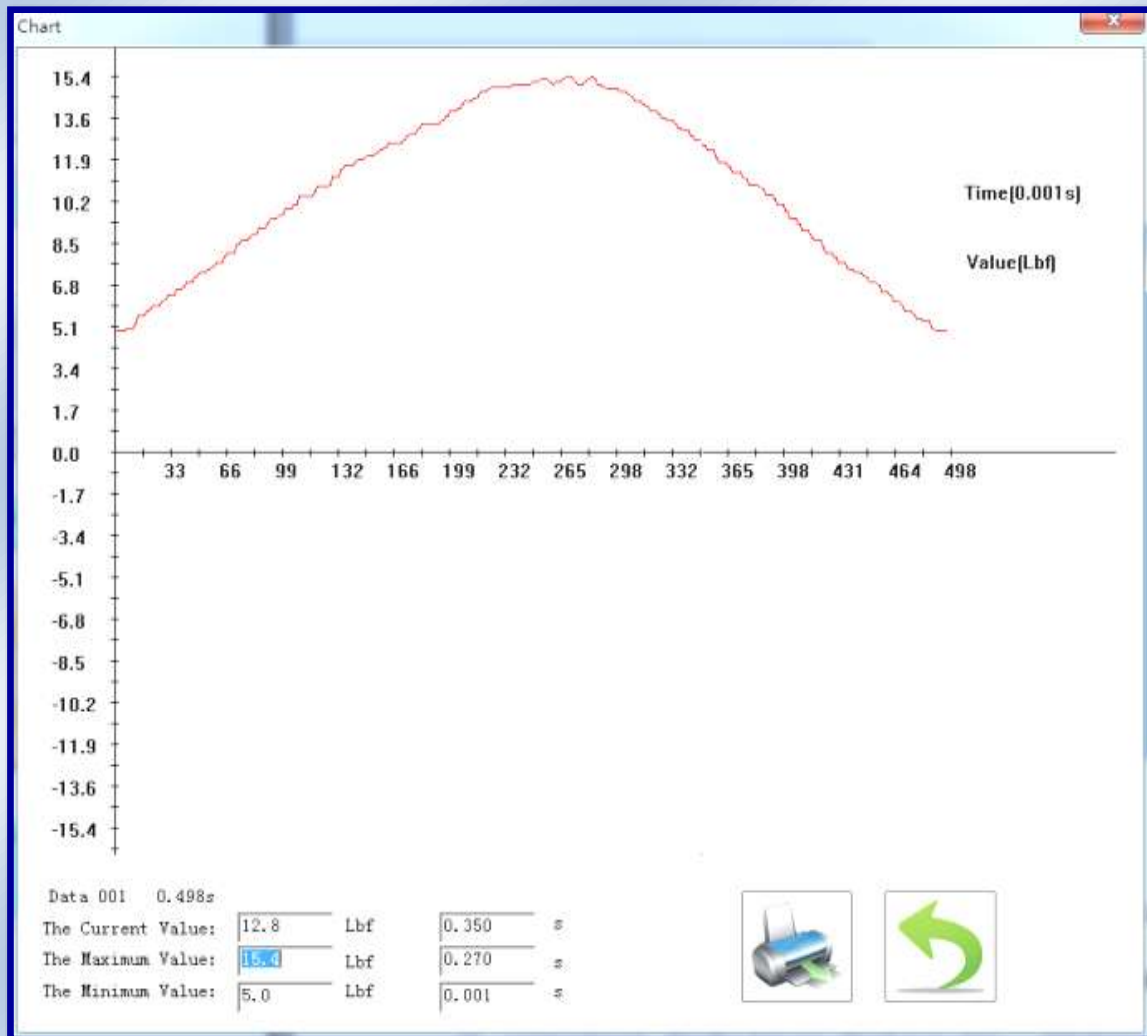
- Se coloca directamente en la línea después de la llenadora.
- Permite controlar el torque de los cabezales de tapado en condiciones reales de producción a la velocidad nominal.
- Evita desmontaje de la tapadora
- Formatos intercambiables

Características del Programa BT ETA MEASURE:

- Transferir los datos del dispositivo al programa
- Revisar los datos guardados
- Graficar los datos
- Exportar reporte de datos y grafica
- Exportación Excel.
- Idiomas: francés, inglés y chino.



BT ETA TORQUE
Sensor con diferentes formatos intercambiables



Programa BT ETA MEASURE

MEDICIÓN DE TORQUE

TORQUE CHECK – Medidor de Torque Portátil

Nuestros Torquímetros están contruidos con mecánicas especiales que permiten anular todos los esfuerzos verticales; además de que tienen una electrónica muy rápida. Estas particularidades permiten mejorar considerablemente la reproducibilidad de mediciones entre diferentes operadores.



El TORQUE CHECK, Medidor de Torque Portátil, ha sido desarrollada para permitir a los operarios y personal de metrología, revisar de forma rápida y simple la calibración de cualquier torquímetro y de los cabezales de tapado. Fácil de usar, sólo instálela sobre el torquímetro, en la tapa o en el cabezal de tapado y gire para abrir o cerrar.

Nuestro Medidor de Torque Portátil puede ser equipado con conos a la medida para diferentes tamaños de tapa.



TORQUE CHECK sobre botella



TORQUE CHECK sobre torquímetro

Especificaciones Técnicas

- Pantalla digital.
- Medición en apertura y cierre.
- Rango de medición: 0.00 a 60.00 Kgf·cm
- 2 modos de medición (instantáneo, pico)
- Unidades: Kgf·cm / lb·in / N·cm / N·m
- Precisión: $\pm 0,5$ % del alcance máximo.
- Memoriza y gráfica.
- Carga por USB (PC)
- Maletín para transporte
- Alimentación: 110 / 240 VAC @ 60/50 Hz.

Especificaciones Mecánicas

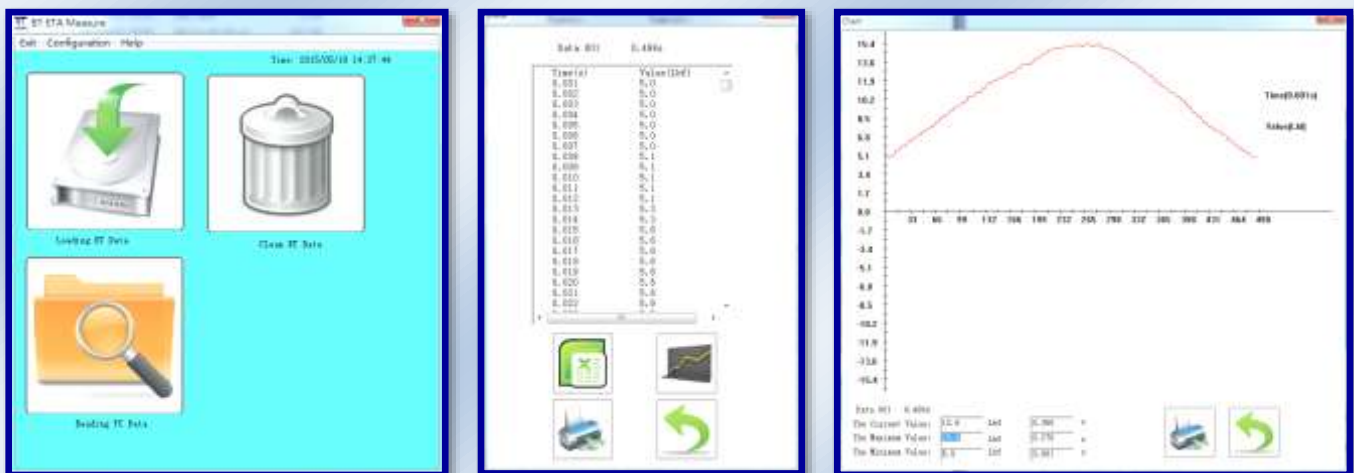
- Diseños a medida.
- Batería integrada de 3 horas.
- Peso 0.5 Kg.

Uso

- Listo para colocar directamente sobre torquímetro, tapa o cabezal de tapado.
- Permite controlar el torque de los cabezales de tapado.
- Evita desmontaje de la tapadora

Accesorios opcionales

- Cono adicional.
- Programa BT ETA MEASURE



Programa BT ETA MEASURE

PRUEBAS DE HERMETICIDAD: VACÍO - PRESIÓN

LT-ECO – Probador de Hermeticidad (Modelo ECO) (Cámara para pruebas de estanqueidad en seco o en agua: Prueba en vacío y en presión positiva)



Con generador de vacío (Venturi)

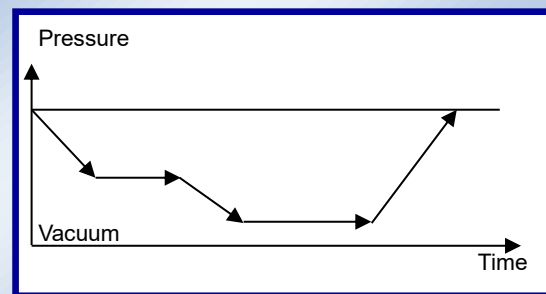


Con bomba de vacío

Pruebas en:

- Botellas: Vidrio o PET y preformas.
- Cápsulas: Aluminio, metal, plástico.
- Latas: Aluminio (otros).
- Blíster: Opérculos, laminados, cartón, etc.

DETECCIÓN DE FUGA VISUAL POR PUESTA AL VACÍO CON UNA O MÁS ETAPAS



Curva de la prueba

Especificaciones Técnicas

- Vacío ajustable hasta -999 mbar y presión hasta 1 bar.
- Dimensiones según requerimiento.
- Hecho de PMMA (polimetilmetacrilato) transparente con acabado pulido y muy resistente.
- Uso sencillo y seguro.
- Equipado con manómetro
- Cuenta con válvula de control de tres posiciones
- Precisión: 0,5 % de la medida.
- Entregado con sistema Venturi.
- Funciona con red de aire comprimido de 6 bar.
- Verificación y calibración sencilla y rápida
- Temporización ajustable para mantener el vacío o presión.

Accesorios opciones

- Sistema de inmersión
- Modelo de presión o presión y vacío (presión hasta 1 bar).
- Estructura de estantería.
- Caja en Acero Inoxidable.



LT-ECO con sistema de inmersión

- Bomba de vacío libre de aceite (vacío de -900 mbar).
- Bomba de vacío de alto rendimiento (vacío de -999 mbar).
- Sistema para puesta en presión.



LT-ECO con repisas



LT-ECO cilíndrico



Bomba de vacío libre de aceite



Cámara en Acero Inoxidable



PRUEBAS DE HERMETICIDAD: VACÍO - PRESIÓN

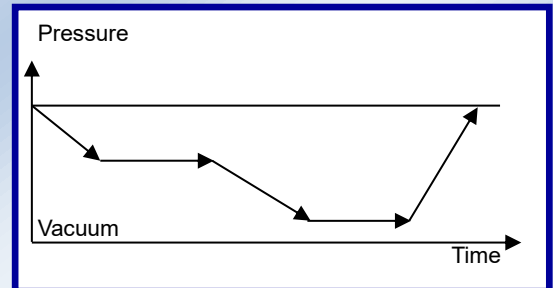
LT-ST – Probador de Hermeticidad (Modelo Estándar) (Cámara para pruebas de estanqueidad en seco o en agua: Prueba en vacío y en presión positiva)



Pruebas para:

- Botellas: Vidrio o PET y preformas.
- Cápsulas: Aluminio, metal, plástico.
- Latas: Aluminio (otros).
- Blíster: Opérculos, laminados, cartón, etc.

DETECCIÓN DE FUGA VISUAL POR PUESTA AL VACÍO CON UNA O MÁS ETAPAS Y OPERACIÓN AUTOMÁTICA

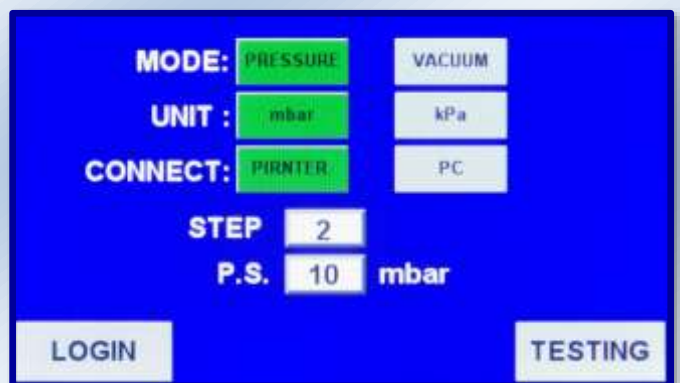


Curva de la prueba

La cámara LT-ST está equipada con una pantalla táctil fácil de operar desde la cual se ajusta el nivel de vacío y se mantiene el tiempo parametrizado. Permite almacenar diferentes productos y parámetros de pruebas.



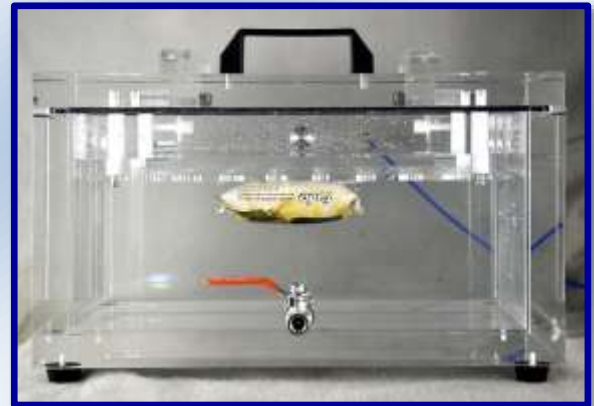
Interfaz de la prueba



Pantalla de configuración

Especificaciones Técnicas

- Vacío ajustable hasta -999 mbar y presión hasta 1 bar.
- Dimensiones según requerimiento.
- Hecho de PMMA (polimetilmetacrilato) transparente y pulido de alta resistencia.
- Uso sencillo y seguro.
- Pantalla táctil.
- 2 etapas de vacío y tiempo de espera.
(Opcional 3 etapas bajo pedido)
- Configuración protegida por contraseñas de administración
- Precisión: 0,5 % de la medición.
- Resolución: 1 mbar
- Entregado con sistema Venturi o bomba de vacío (opcional).
- Funciona con red de aire comprimido de 6 bar (versión con generador de vacío).
- Verificación y calibración sencilla y rápida.
- Temporización ajustable para mantener el vacío o presión.
- Alimentación: versión con bomba de vacío: 220 VAC (opcional 110 VAC).
Versión generador de vacío: 110 – 240 VCA, 50/60 Hz



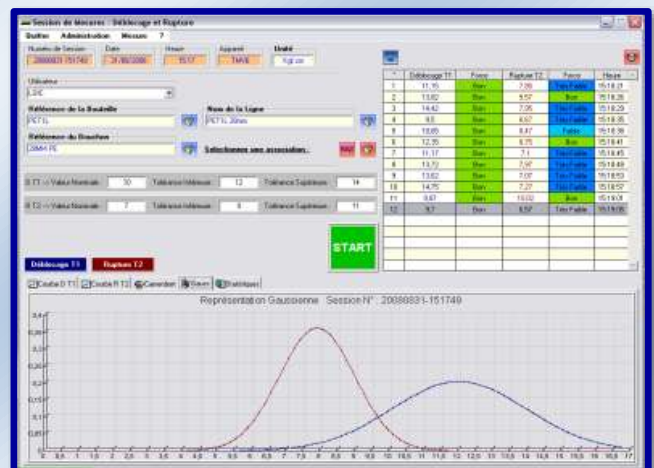
Equipado con sistema de inmersión

Accesorios opciones

- Sistema de inmersión.
- Puerta frontal con o sin repisas.
- Caja en Acero Inoxidable.
- Versión estándar con generador de vacío.
- Modelo de vacío, de presión positiva, o presión positiva y vacío (presión hasta 1 bar aplicando restricciones)
- Bomba de vacío libre de aceite (vacío de -900 mbar)
- Bomba de vacío de alta eficiencia (vacío de -999 Mb)
- Minimpresora.
- Programa QualiPress.



Minimpresora (opcional)



Programa QUALIPRESS (opcional)



Diseño cilíndrico



Cámara con puerta frontal y repisas



Caja con sistema de inmersión



Cámara de Acero Inoxidable (para vacío y presiones positivas hasta 1 bar)



Cámara de vacío y presión positiva con aguja pequeña para perforación



Bomba de vacío libre de aceite (opcional)

PRUEBAS DE HERMETICIDAD: VACÍO - PRESIÓN

LT-PLC – Probador de Hermeticidad (Modelo Programable) (Caja de prueba de hermeticidad al aire y al agua: prueba de vacío)



Pruebas en:

- Botellas: Vidrio, PET y preformas.
- Cápsulas: Aluminio, metal, plástico.
- Latas: Aluminio (otros).
- Blíster: Opérculos, laminados, cartón, etc.



Pantalla de prueba



Selección del ciclo

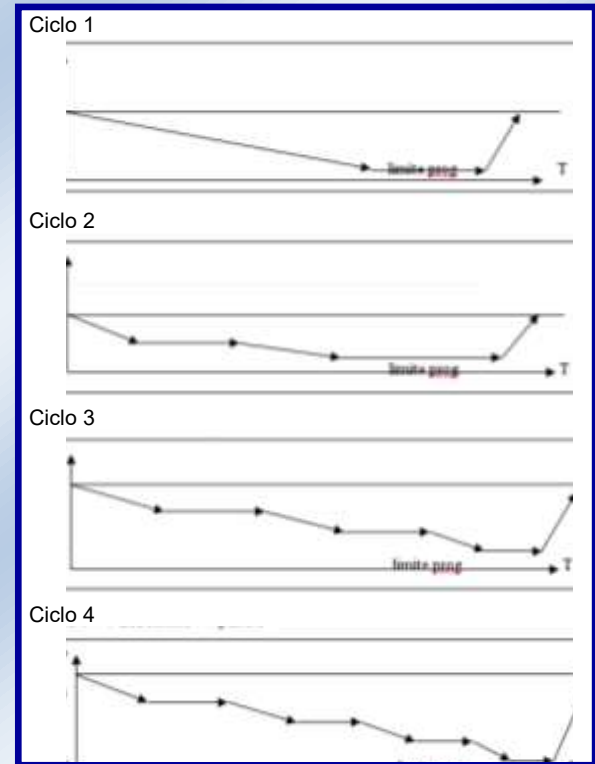
**DETECCIÓN DE FUGA VISUAL POR PUESTA AL VACÍO O PRESIÓN POSITIVA
CON UNA O VARIAS ETAPAS**

Especificaciones Técnicas

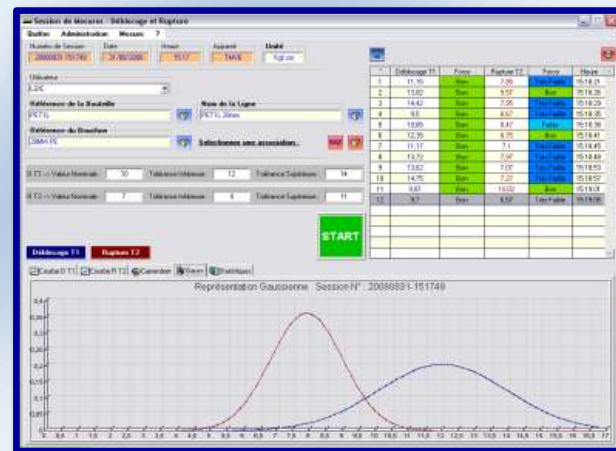
- Vacío ajustable hasta -999 mbar
- Caja con dimensiones a pedido
- Caja hecha de PMMA transparente pulido (muy resistente)
- Fácil de usar y seguro mediante panel de control PLC táctil
- Pantalla dinámica: Estado de la prueba / Fecha y hora
- Ciclo de prueba definido por el usuario (hasta 16 modos). Predefinir hasta 4 etapas para cada prueba. Nivel de vacío y tiempo de mantenimiento ajustables para cada etapa. Cumple con diferentes tipos de solicitudes de prueba
- Configuración protegida por contraseñas de administración
- Satisface diferentes tipos de requerimientos para cada prueba
- Operación sencilla, solo selecciona el modo predefinido para iniciar una prueba sin necesidad de ajustar los parámetros cada vez.
- 10 operadores y 30 productos preconfigurales
- N° de lote y N° de muestra editables
- Muestra curva de la prueba para revisión.
- Salida serial estándar RS 232.
- Precisión: $\pm 0.5\%$ F.S.
- Resolución: 1 mbar.
- Incluye bomba de vacío de alto rendimiento o funciona con una red de 6 bar con generador de vacío
- Verificación y calibración rápidas y fáciles

Accesorios opcionales:

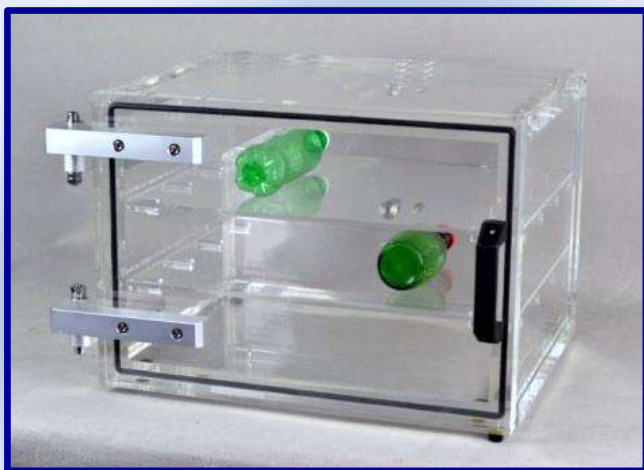
- Sistema de inmersión.
- Estructura de estante
- Caja en Acero Inoxidable
- Modelo con generador de vacío.
- Modelo de presión o presión y vacío (presión hasta 1 bar)
- Bomba de vacío de alto rendimiento (vacío de -999 Mb).
- Bomba de vacío sin aceite (vacío -900 mb)
- Minimpresora.
- Programa QUALIPRESS.



Curva de la prueba



Programa QUALIPRESS (opcional)



Con apertura frontal y repisas



Minimpresora (opcional)

**Diseño Cilíndrico****Cámara con Sistema de Inmersión****Cámara de Acero Inoxidable con puerta frontal y repisas****Cámara de Acero Inoxidable (para vacío y presiones positivas hasta 1 bar)****Bomba de vacío libre de aceite (opcional)****Caja de presión y vacío con pequeña aguja de perforación**

PRUEBAS DE HERMETICIDAD: VACÍO - PRESIÓN

AMVT-1 Automatic Vacuum Leak Tester

Comply with the requirements of FDA - CFR 21-11



El comprobador automático de fugas por vacío AMVT-1 está especialmente diseñado para comprobar la estanqueidad de recipientes como viales, botellas, tapones y latas de vidrio, plástico, aluminio u otros materiales metálicos. Su armazón de acero inoxidable está diseñado para cumplir las normas de las aplicaciones industriales.

El instrumento está equipado con un programa y una interfaz de funcionamiento fácil de usar, que muestra la curva de datos de medición en tiempo real durante el proceso de medición, lo que hace que el funcionamiento sea más intuitivo y sencillo.

Principio de medición:

El probador automático de fugas de vacío AMVT-1 prueba el rendimiento de sellado de las muestras mediante la diferencia de vacío. La muestra se colocará en la cámara de prueba, luego el instrumento genera el vacío para hacer que la cámara de prueba alcance un nivel de vacío objetivo y lo mantenga durante un período predefinido. La diferencia de vacío en la cámara de prueba se controlará durante el proceso de mantenimiento. La diferencia de vacío máxima se comparará con el umbral establecido y luego se evaluará automáticamente el rendimiento de sellado de la muestra en condiciones de vacío.

Especificaciones Técnicas:

- Pruebas en: Frascos, botellas, tapones y latas de vidrio, plástico, aluminio u otros materiales metálicos
- Capacidad de la muestra: 2 - 50 ml (modelo estándar, otra gama por encargo)
- Nivel de vacío ajustable. El instrumento está equipado con una bomba de vacío incorporada, el nivel de vacío puede alcanzar hasta - 900 mbar.

- Ajuste automático del nivel de vacío y del tiempo de prueba
- Sensibilidad de la prueba: 2 ml, diámetro del orificio de fuga $\geq 5 \mu m$
- Detección automática de fugas
- Tamaño de la cámara de pruebas personalizable en función de la muestra
- Visualización dinámica: estado de la prueba, fecha, hora
- Visualización: Ajustes del ciclo, número de lote, número de muestra, resultado de la prueba
- Visualización: Ajustes del ciclo, número de lote, número de muestra, resultado de la prueba
- Fácil de operar, el operador puede seleccionar los parámetros de prueba preestablecidos y pulsar el botón de prueba para llevar a cabo la prueba, sin necesidad de ajustar los parámetros cada vez
- Número de lote del producto editable
- Conecta con el programa, imprime los datos de la prueba



Cámara de pruebas

Especificaciones mecánicas

- Bastidor de acero inoxidable
- Dimensiones (L x W x H): 400 x 370 x 382 mm
- Peso: 25 Kg



SSA-ECO – Analizador del Sellado Seguro (Modelo ECO)

-Aparatos para prueba de hermeticidad / Punto de Burbuja



Lado izquierdo



Lado derecho



Válvula de control y manómetro análogo

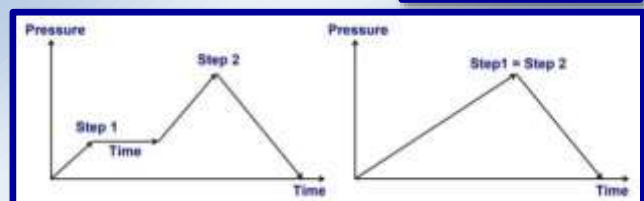
El AT2E SSA-ECO está diseñado para probar el rendimiento del sellado seguro de los productos. Con la aguja patentada por AT2E, la instalación y perforación es muy rápida y sencilla en todo tipo de muestra. Con tecnología de vacío y un diseño especial la aguja sujeta al producto evaluado. Sin embargo, el SSA prueba ser compatible con los clásicos sistemas de aguja estándar (aguja de rosca). Su diseño en acero inoxidable lo hace resistente a múltiples explosiones durante las pruebas manteniendo la seguridad del operador.

Especificaciones Técnicas

- Rango de medición: 0 hasta 16 bar.
- Precisión: 0,5 % del alcance máximo.
- Prueba de botellas, latas, preformas.
- Aguja especial patentado por AT2E.
- Pantalla análoga.
- Unidades: bar / PSI.
- Dispositivo seguro en acero inoxidable.
- Puesta del nivel de presión (regulador)
- Resistente a explosiones
- Presión máxima 16 bar
- Compatible con aguja rosca.
- Rango de muestras (máx): Ø 126 x altura 365 mm
- Funciona sobre red de aire comprimido de 5-8 bar.
- Dimensiones (L x W x H): 4000 x 520 x 770 mm
- Peso Neto: 25kg.



Aguja patentada



Curva de prueba

Accesorios opcionales

- Soporte para tapa
- Montaje de prueba de lata
(diseño sujeto al tipo de lata y cantidad de tipos de lata)
- Aguja para lata de botella
- Bastidor antiexplosión
- Aguja atornillada típica
- Modelo SSA-ECO3



Soporte probador de latas



Sujetador de tapa



Unidad de perforación especializada para botella de PET



Ensayo sobre tapa



Aguja de rosca



Aguja para lata



Cortador rápido



Portabotellas antiexplosión



SSA ECO de 3 Posiciones de ensayo

PRUEBAS DE HERMETICIDAD: VACÍO - PRESIÓN

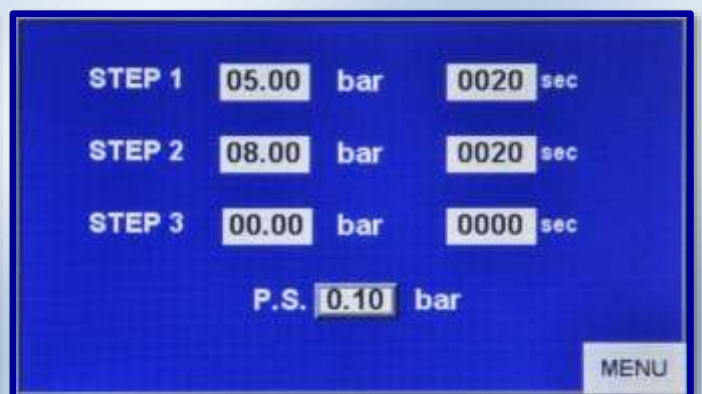
SSA-D – Analizador de Sellado Seguro

-Aparatos para prueba de hermeticidad / Punto de Burbuja


SSA-D Analizador de sellado seguro (modelo estándar)

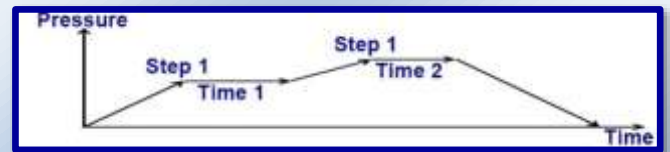
El AT2E SSA-D está hecho para pruebas controladas y automáticas del sellado de seguridad de los envases. Cuenta con una aguja patentada por AT2E que permite una instalación y perforación muy rápida y sencilla en todo tipo de muestra. A través de tecnología de vacío y un diseño especial la aguja sujeta el producto evaluado. Sin embargo, el SSA prueba ser compatible con los clásicos sistemas de aguja estándar (aguja de rosca). Su diseño en acero inoxidable lo hace resistente a múltiples explosiones durante las pruebas manteniendo la seguridad del operador.

El SSA-D está equipado con una pantalla táctil que facilita la operación. Los parámetros de presión y tiempo de espera son ajustables para cada ensayo y diferentes productos.


Interfaz de prueba

Interfaz de ajuste de presión y tiempo

Especificaciones Técnicas

- Rango de medición: 0 hasta 16 bar.
- Resolución: 0.01 bar.
- Prueba de botellas, latas, preformas.
- Aguja especial patentado por AT2E.
- Pantalla táctil.
- Unidades: bar / PSI.
- Dispositivo seguro en acero inoxidable
- Etapas del nivel de presión ajustables (regulador).
- 2 modos de presión y tiempo de espera.
- Resistente a explosiones
- Presión máxima 16 bar
- Fuente de presión de 5-8 bar para función de vacío
- Fuente de presión de 0-16 bar para pruebas
- Compatible con aguja rosca.
- Funciona con la red de aire comprimido de 5-8 bar.
- Rango de muestras (máx): Ø 126 x altura 365 mm
- Alimentación: 110 / 220 VAC @ 60/50 Hz.
- Dimensiones (L x W x H): 630 x 450 x 660 mm
- Peso Neto: 52kg.


Aguja patentada

Curva de la prueba

Accesorios opcionales

- Aguja especial patentada AT2E
- Unidad de perforación especializada para botellas PET.
- Software de gestión de datos QualiPress.
- Ajuste de presión y tiempo de retención en 3 etapas.
- Herramienta de corte para prueba de tapones.
- Soporte de tapones.
- Conjunto para pruebas de latas (diseño sujeto al tipo y cantidad de latas).
- Aguja para botellas y latas.
- Marco anti-rotura.
- Aguja de rosca-roscada.
- Modelo SSA-ECO3 (opcional)


Unidad de perforación especializada para botella de PET

Ensayo sobre tapa

Cortador rápido

Sujetador de tapa

Base probador de lata

Aguja de rosca

Aguja para lata

Portabotellas antiexplosión

SSA-D de 3 Posiciones de ensayo

SSA-PLUS Analizador de Sellado Seguro

(Modelo Automático con detección de micro fugas)

-Aparatos para prueba de hermeticidad / Punto de Burbuja

SSA-PLUS es un modelo avanzado de analizador de fugas seguro para probar el rendimiento de limitación de productos. Diseño óptimo, fácil operación y mantenimiento. Con la solución de perforación del cuello, no se requiere ninguna operación en la posición de la tapa, lo que evita las influencias introducidas durante el proceso de operación, mejora aún más la confiabilidad de los datos de medición y está disponible una detección automática precisa de fugas. Detección de fugas totalmente automática; las microfugas también se pueden detectar con precisión.

Un botón inicia el proceso completo de inspección, perforación automática, control de procesos y detección de fugas. El ajuste ajustable de presión, tasa de presurización y tiempo de mantenimiento (hasta 12 pasos) satisface diferentes necesidades de prueba y estándares de varios productos.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de medición: 0 a 16,00 bar
- Precisión de la presión de prueba: $\pm 0,5\%$ F.S.
- Rango de medición de presión: 0 a 16,00 bar
- Precisión de presión: $\pm 0,5\%$ F.S.
- Unidades: bar / psi
- Resolución: 0,01 bar (0,1 psi)
- Ensayos en botellas, latas y preformas
- Unidad de perforación de cuello
- Rango de muestra: 350 mm de altura y 120 mm de diámetro
- Pantalla táctil
- Dispositivo seguro de acero inoxidable: resistente a explosión
- Hasta 12 niveles de presión, tasa de presurización y ajuste del tiempo de retención
- Examen de la curva de prueba
- Memorización de 30 productos
- Memorización de 10 operadores
- Almacenamiento de hasta 1000 resultados de pruebas
- Configuración mediante contraseñas administrativas
- Visualización dinámica: presión en tiempo real/tiempo de mantenimiento de presión/hora/fecha
- Pantalla: nombre del producto/operador/número de lote/número de muestra
- Ajuste de protección de presión máxima
- Fuente de presión 0-16 bar para pruebas
- Salida RS232 (utilizada para conectarse al programa)
- Dimensiones totales: 630(L) x 600(W) x 1050(H) mm
- Peso neto: 85 kg

Partes opcionales:

- Montaje de latas (diseño sujeto al tipo de lata y a la cantidad del tipo de lata)
- Programa "QUALIPRESS"
- Modelo de medición de presión interior integrado
- Modelo multiposiciones
- Presurizador externo

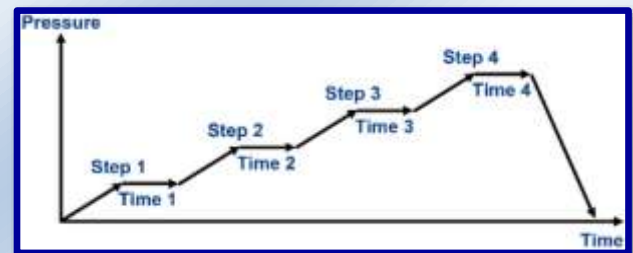


The screenshot shows a data table on the control panel. The table has columns for 'N°', 'Sample #', 'Cycle', 'P.B.', 'P.S.', 'S.B.', 'STEP', 'S.T.', 'S.S.', 'S.R.', 'S.S.', 'C.C.', 'Unit', 'Time', and 'Date'. The table contains 12 rows of data, each representing a test cycle. Below the table, there are buttons for 'DELETE', '1', '1', 'SEND TO QUALIPRESS', 'SEND TO PRINTER', and 'TESTING'.

N°	Sample #	Cycle	P.B.	P.S.	S.B.	STEP	S.T.	S.S.	S.R.	S.S.	C.C.	Unit	Time	Date
01	303	A			303	3	0	VALS	0.00	VALS	VALS	bar	00 : 41	00 / 12 / 2023
02	304	A			304	3	0	VALS	0.00	VALS	VALS	bar	00 : 01	00 / 12 / 2023
03	305	A			305	3	0	VALS	0.00	VALS	VALS	bar	00 : 02	00 / 12 / 2023
04	306	A			306	3	0	VALS	0.00	VALS	VALS	bar	00 : 03	00 / 12 / 2023
05	307	A			307	3	0	VALS	0.00	VALS	VALS	bar	00 : 44	00 / 12 / 2023
06	308	A			308	3	0	VALS	0.00	VALS	VALS	bar	00 : 00	00 / 12 / 2023
07	309	A			309	3	0	VALS	0.00	VALS	VALS	bar	00 : 00	00 / 12 / 2023
08	310	A			310	3	0	VALS	0.00	VALS	VALS	bar	00 : 00	00 / 12 / 2023
09	311	A			311	3	0	VALS	0.00	VALS	VALS	bar	00 : 07	00 / 12 / 2023
10	312	A			312	3	0	VALS	0.00	VALS	VALS	bar	00 : 00	00 / 12 / 2023

Pantallas de operación*

*Puede haber diferencias en la pantalla de operación según el modelo del instrumento



Curva de Prueba

SSA-PLUS-P - Modelo de perforación de cuello, aplicable a materiales blandos como plástico, botellas de aluminio y latas de fácil apertura.



El modo de perforación de cuello del Analizador de Sellado Seguro SSA-PLUS-P permite que la solución de perforación de cuello no requiera de operaciones en la posición de la tapa, lo que evita las influencias generadas durante el proceso, mejora la fiabilidad de los datos de medición y ofrece detección automática de fugas de precisión. La detección de fugas es totalmente automática y permite detectar con precisión microfugas.



SSA-PLUS-P Solución para perforaciones en el cuello : las microfugas también se pueden detectar con precisión

SSA-PLUS-P Multiposiciones

SSA-PLUS-G - Modelo de perforación superior, aplicable para materiales rígidos como botellas de vidrio.



El modelo de perforación superior del Analizador de Sellado Seguro SSA-PLU-G, con el dispositivo de perforación AT2E especialmente diseñado, permite una instalación automatizada. Gracias a la tecnología de vacío y a su diseño especial, la aguja se autosujeta a los productos probados. El método de presión diferencial facilita la detección automática de fugas.



Abrazadera de tamaño único o abrazadera universal para SSA-PLUS-G

SSA-PLUS-G Multiposiciones

Technical specifications:		
Model:	SSA-PLUS-P	SSA-PLUS-G
Piercing way:	Neck piercing	Top piercing
Piercing unit:	Neck piercing unit	Vacuum piercing unit
Leak detection:	Specialized Leak Detection unit	Pressure-differential method
Applicable to:	Plastic, aluminum bottles and easy open cans	Glass bottles
Sample range:	Max. height: 350mm, Max. diameter:120mm	
Test range:	0 to 16.00 bar	
Pressure accuracy:	±0.5% F.S.	
Inner pressure measuring range:	0 to16 bar (optional)	
Inner pressure measuring accuracy:	±0.5% F.S.	
Pressure unit:	bar / psi / kpa	
Resolution:	0.01 bar (0.1 psi / 1 kpa)	
Pressure source:	0 to16 bar	
Power supply:	200V AC / 50Hz (110V AC / 60Hz optional)	
Over all size:	630(L) x 600(W) x 1050(H) mm	610(L) x 550(W) x 1050(H) mm
Weight:	85 kg	

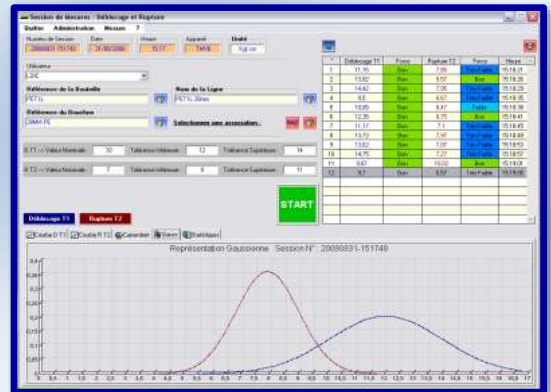
Optional accessories	SSA-PLUS-P	SSA-PLUS-G
	Custom-made clamp according to sample neck size	Compatible clamping system (26-35 mm neck diameter, others on request)
	Can test assembly (design subject to can type and can type amount)	
	"QUALIPRESS" Data management software	
	Inner pressure measuring module	
	Multi-position model	
	External booster	



Can test assembly (optional)



External booster (optional)



QUALIPRESS Data management software (optional)

PRUEBAS DE HERMETICIDAD: VACÍO - PRESIÓN

SSA-PLC-12 – Analizador del Sellado Seguro - Pruebas de Hermeticidad en Tapas y Preformas (12 posiciones)



El SSA-PLC-12 Analizador del Sellado Seguro - punto de burbuja (12 Posiciones) fue desarrollado especialmente para el control de la calidad en el sellado seguro de tapones y preformas.

Ventajas:

- Diseño con múltiples posiciones que lo hacen más eficiente.
- Control por PLC que asegura mayor precisión y fiabilidad.
- Bastidor en acero inoxidable, más seguro y durable.
- Uso modulable, las posiciones pueden ser seleccionadas y controladas individualmente según necesidad.
- Presurización lineal por válvula, proporciona 4 pasos de presión y la mantiene según sea definido.
- Compensación automática de presión durante ensayo.
- Sistema especial de cierre que mejora el sellado seguro en la prueba.
- Ventana antiexplosión transparente, facilita observar las muestras durante la prueba.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de medida: 0 a 16 bar.
- Rango de preformas: Diámetro máx. 39mm, altura máx. 170mm
- Precisión: 0,5% de la lectura.
- Resolución: 0.01 bar
- Unidades: Bar, psi
- Pruebas de preformas y tapones.
- Pantalla táctil de 7"
- Hasta 4 ciclos de presurización (4 niveles de presión)
- Máximo nivel de presión: 16 bar
- Suministro de aire 0-16 Bar (Máximo nivel de presión)
- Dimensiones (L x W x H): 1100 x 600 x 1150 mm.

Procedimiento de ensayo:

- Instalar la preforma tapada



- Prueba de la preforma en el baño de agua


Pantalla de ensayo:

Ejemplo de ensayo:

Según la captura de pantalla anterior, durante la prueba, si la muestra en la posición #11 tiene una fuga, presione el botón #11, el botón en pantalla se volverá rojo y el sistema dejará de presurizar, y mostrará el valor de la presión de fuga encima del botón. El sistema generará una tabla de datos para cada prueba para registrar la presión de prueba de cada posición. En la tabla, la posición del botón rojo se mostrará como "NG" (No conforme), con el valor de la presión de fuga, mientras que la posición del botón verde (normal) se mostrará como "OK", con la presión de prueba objetivo. La tabla de datos también se puede imprimir a través de la impresora micro.

PRUEBAS DE HERMETICIDAD: VACÍO - PRESIÓN

CTLT – Probador de Fuga para Tubo Cosmético



El AT2E CTLT es un probador de fugas de tubos cosméticos que sirve para probar el rendimiento del sello de seguridad de los productos con tubo cosmético. Con su diseño especial, utiliza un sello de hule para formar una condición de sellado temporal desde el fondo del tubo, luego aplica un cierto nivel de presión para probar la capacidad del sello de seguridad del tubo. Controlado con una pantalla táctil, es visual y fácil de operar. La configuración de la etapa de prueba es ajustable en presión y tiempo de retención, para satisfacer diferentes solicitudes de prueba de varios productos. Su estructura de acero inoxidable y su diseño de cámara de prueba cerrada lo hacen resistente a cualquier explosión durante la prueba y garantiza la seguridad del operador.

Su fácil operación proporciona una solución simple y conveniente para los clientes.

Especificaciones Técnicas:

- Muestra: tubo de plástico o metálico
- Diámetro de la muestra: 25 - 50 mm (otro rango bajo pedido)
- Pantalla táctil
- Rango de medida de presión: 0 - 2,00 bar
- Resolución: 0.01 bar
- Unidad: bar / Psi
- Tasa de presurización de etapas ajustable (regulador):
2 etapas de ajuste de presión y tiempo de sostenimiento
- Resistente a explosiones
- Dispositivo seguro fabricado en acero inoxidable
- Suministro de aire: 0 - 8 bar
- Fuente de alimentación: 110 - 240 VCA @ 50/60 Hz
- Tamaño total: 340 x 430 x 880 mm (W x D x H)
- Peso: 38 kg

MEDICIÓN DE FUERZA: ESFUERZOS DE TENSION Y COMPRESIÓN

TCT-2 – Probador de Tensión o Compresión (Probador Universal)



Ensayo en botella PET



Ensayo en latas



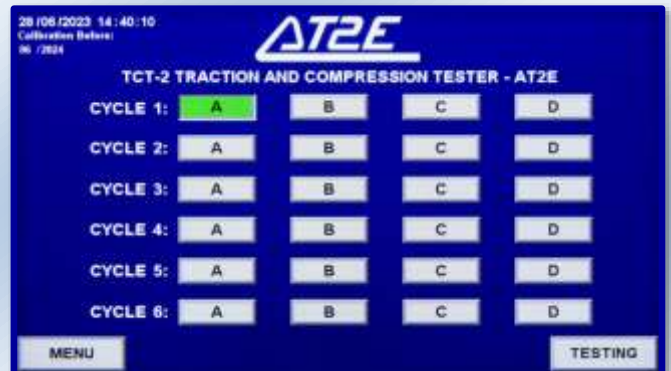
Panel de control

El TCT-2 mide la fuerza de resistencia a la tensión o compresión de todo tipo de envases. La muestra se coloca en el soporte y gradualmente se tensiona o comprime. La distancia entre el soporte y la placa superior se puede ajustar según se requiera. La muestra puede comprimirse o tensionarse hasta su carga máxima o hasta la distancia parametrizada. El valor es mostrado en la pantalla táctil y el reporte se imprime.

EL TCT-2 cumple la norma para evaluación de botellas de PET ISBT. La definición de ciclos de usuario lo hace ampliamente compatible con cualquier tipo de prueba requerido.



Interfaz de ensayo



Selección de Ciclos

Características

- Completo paralelismo entre placas
- Grabación automática de la fuerza
- Pantalla táctil
- Velocidad de prueba y recorrido de prueba están predefinidos.
- Prueba con fuerza de precarga o distancia para pretensión.
- Permite medir tensión y compresión
- 4 ciclos parametrizables (4 niveles de fuerza y tiempo de espera) para satisfacer distintas pruebas
- Almacenamiento de 30 productos, 10 operadores, número de lote y muestra (ajustes controlados con clave de acceso)
- Fácil montaje de las muestras.
- Muestra toda la información durante el ciclo: tiempo, parámetros, operador, producto, lote, muestra, valor.
- Valida en tiempo real la curva del comportamiento.
- Salida RS232.
- Hecho en acero inoxidable para más duración.
- Protección contra sobrecarga mecánica.
- Diseño seguro.
- Memorización de hasta 1000 resultados de pruebas



TCT-2 para prueba de rotura de banda de evidencia de manipulación (con accesorio opcional)



TCT-2 para prueba de tubo (con accesorio opcional)

Especificaciones Técnicas

- Dimensiones (L x W x H): 500 x 400 x 910 mm.
- Rango de muestra: 130mm diámetro máximo, 420mm altura máxima (mayor por pedido).
- Rango de medición: 0-1500 N (mayor por pedido).
- Plage de traction : 0-500 N (plus grande sur commande)
- Resolución: 0.01 N.
- Precisión: $\pm 0.5\%$ F.S.
- Alimentación: 220Vac@50Hz (110Vac@60Hz opcional).
- Peso: 50 Kg.

Accesorios Opcionales

- Paquete de calibración.
- Minimpresora.
- Dispositivos personalizados para muestra.
- Programa QUALIFORCE.



Minimpresora

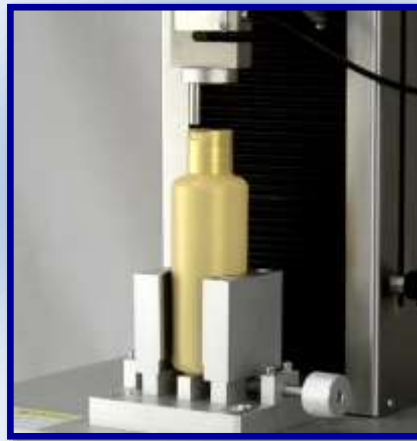


Programa QUALIFORCE

Accesorios para otras pruebas:



Prueba "Flip top"



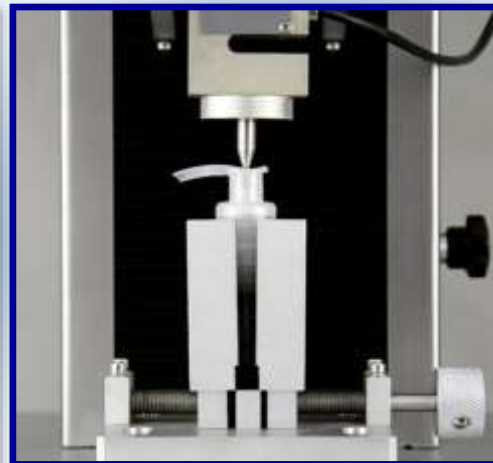
Prueba "disc top"



Prueba "push & Pull"



Prueba de apertura



Prueba de fuerza de acción de bomba



Prueba de rotura



Prueba de remoción del tubo

TLT-1 Probador de fugas de tubos



El comprobador de fugas de tubos TLT-1 fue diseñado para comprobar el rendimiento de sellado de los tubos mediante compresión mediante una fuerza de carga superior. Controlando la fuerza de compresión durante el tiempo establecido para la prueba, se puede evaluar el rendimiento de sellado del tubo. Las pruebas pueden realizarse con tubos llenos o vacíos.

Con un diseño totalmente mecánico y un sistema neumático que elimina la necesidad de electricidad, este dispositivo es fácil de operar y mantener. Cuenta con una puerta de seguridad diseñada para garantizar la seguridad de los operadores.



Cámara de pruebas



Muestras de prueba

Especificaciones técnicas:

- Sample size:
 - Tube diameter: up to 60 mm
 - Tube length: up to 250 mm
(other sizes under request)
- Air supply: 4 to 8 bar
- Test force / pressure: 393 to 1178 N (2 to 6 bar)
- Accuracy: 0.1 bar
- Test time: from 0 to 30 seconds
- Dimensions: 310 x 260 x 475 mm
- Weight: 20 kg

CTC - Cortador de Tubos Cosméticos



El Cortador de Tubos Cosméticos CTC es un instrumento de preparación para cortar los tubos de plástico o metálicos para controles de calidad. Al cortar con el CTC, los tubos se pueden cortar de manera fácil y precisa en diferentes secciones con un tamaño predeterminado.

Características :

- Cortador exclusivo para diferentes tipos de muestras, asegura la precisión de corte de las secciones
- Sistema de operación sencillo que permite el cambio simple de un diámetro a otro
- Bastidor del equipo metálico
- Cámara de corte cerrada con puerta de plexiglás transparente
- Diseño de bisagra protectora para evitar que los operadores accedan al cortador desde el exterior
- Puerta con control eléctrico del equipo.

Especificaciones Técnicas:

- Muestra: tubo de plástico o metálico
- Diámetro de la muestra: 25 - 50 mm (otros diámetros bajo pedido)
- Suministro de aire: 4-8 bar
- Dimensiones (L x W x H): 210 x 275 x 375 mm
- Peso: 12 kg

Partes Opcionales:

- Juegos de corte para diferentes diámetros de muestra

BTLT-2 - Probador de carga superior para Botellas de Vidrio

Probador de resistencia máxima de carga superior para botellas de vidrio



Cámara de prueba



Pantalla de operación

El BTLT-2 es un instrumento para medir la Resistencia a la carga vertical en envases de vidrio. Es usado ampliamente por fabricantes y consumidores de envases. Como instrumento estándar para la industria del vidrio ofrece un importante parámetro de referencia para mantener y mejorar la calidad del producto y su desempeño. Diseñado para una fácil operación y mantenimiento. Cumple con la norma ISO 8113:2004.

La prueba de resistencia a la compresión vertical se realiza hasta un valor definido o hasta la rotura.

Características

- 4 ciclos parametrizables (4 niveles de fuerza y tiempo de espera) para satisfacer distintas pruebas
- Pantalla táctil y control por PLC integrado
- Fácil operación
- Almacenamiento de 30 productos, 10 operadores
- El usuario define el número de lote y secuencia
- Valida en tiempo real el comportamiento de la curva
- Insertos a la medida para diferente tipo de muestras, facilita el cambio de muestra y da más precisión en el punto de carga.
- Capacidad para botellas enormes, hasta 600 mm de alto (en la versión hecha a la medida).
- Velocidad ajustable.
- Diseño de depósito patentado por AT2E, asegura la operación y facilita su limpieza.
- Carga vertical máxima hasta 20 KN.
- Estructura en acero inoxidable con partes de aluminio, para más resistencia y durabilidad.
- Protección contra sobrecarga.
- Puerta con avanzado diseño para garantizar la seguridad del operador durante la prueba.
- Salida RS232 para conectar a impresora o computadora.
- Memorización de hasta 1000 resultados de pruebas

Especificaciones Técnicas

- Rango de medición: 0-20 KN (otro sobre pedido).
- Diámetro de la muestra: máx. 160 mm (modelo estándar, otro rango por pedido)
- Altura de muestras: 125 – 400 mm (modelo estándar, otras alturas sobre pedido).
- Unidades: KN (o Kgf, favor de indicar en la orden).
- Resolución: 0.01 KN
- Alimentación: 220VAC@50Hz (110VAC@60Hz opcional).
- Dimensiones (L x W x H): 744 x 493 x 1160 mm.
- Peso: 130 Kg.



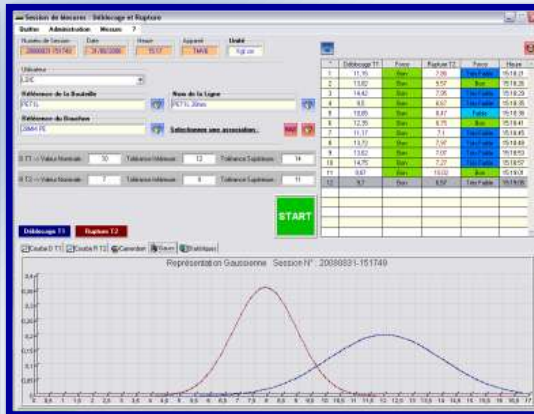
Pantalla de selección de ciclos

Accesorios Opcionales

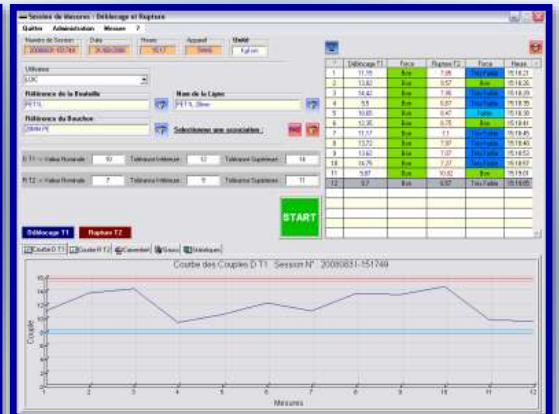
- Minimpresora.
- Unidad de calibración de alta precisión
- Programa QUALIFORCE.
- Charola de recolección



Minimpresora



Programa QUALIFORCE



MEDICIÓN DE FUERZA: ESFUERZOS DE TENSION Y COMPRESIÓN

DYNA-4000 - Dinamómetro

Máxima Resistencia a la compresión para botellas de PET, latas y cajas



El DYNA-4000 es un instrumento para medir la resistencia a la compresión de botellas de PET, latas o cajas. Diseñado para una fácil operación y mantenimiento cumpliendo los estándares internacionales. La compresión de la muestra puede realizarse hasta un nivel definido o hasta la rotura.

Características

- PLC integrado
- 4 ciclos parametrizables (4 niveles de fuerza y tiempo de espera) para satisfacer distintas pruebas
- Hecho completamente en aluminio y acero inoxidable
- Diseño seguro
- Salida RS232
- Pantalla táctil que indica estadística / hora / fecha / producto / operador / lote / muestra
- Almacenamiento de 30 productos, 10 operadores
- El usuario define el número de lote y secuencia
- Valida en tiempo real el comportamiento de la curva
- Memorización de hasta 1000 resultados de pruebas



Can test



Glass tube test



Control panel



Interfaz de la prueba



Selección de ciclo

Especificaciones Técnicas

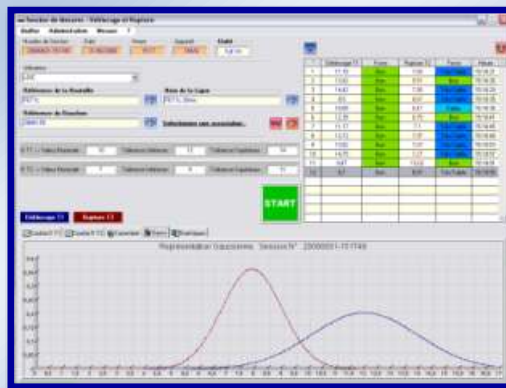
- Rango de medición: 0-1000 / 0-3000 / 0-5000 N (según requerimiento)
- Resolución: 1N
- Capacidad: Según requerimiento
- Alimentación: 220VAC@50 (110VAC@60 Hz opcional).
- Dimensiones (L x W x H): 500 x 440 x 780 mm
- Peso: 50 Kg

Accesorios Opcionales

- Minimpresora
- Unidad de calibración
- Programa QUALIFORCE



Minimpresora



Programa QUALIFORCE



GBIT - Probador de Resistencia al Impacto para Botellas de Vidrio



GBIT Estándar



GBIT con guarda de protección (Opcional)

Equipo especial para pruebas de resistencia al impacto para vidrio.

Características

- El Sistema de mordaza se ajusta horizontal y verticalmente lo que ayuda a ajustar la muestra
- Desarrollado según el principio de conservación de la energía, asegurando exactitud y confiabilidad
- Sistema de péndulo estable que permite la rotación y liberación.
- Bastidor en acero inoxidable brinda seguridad
- Diseño de uso fácil

Principio:

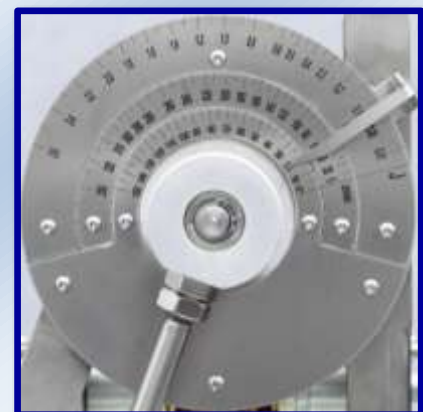
Basado en la ley de conservación de la energía, la energía con la cual el péndulo golpea la botella es determinada por la energía potencial donde éste fue soltado. Cuando el péndulo es soltado con cierto ángulo, la energía potencial corresponde con un valor y la energía con la cual impacta la botella corresponde con otro valor parametrizado. Acorde con la relación entre el ángulo de liberación del péndulo y la energía del impacto, se predefinen valores de energía para el péndulo y el ángulo de liberación y se observa si la botella es dañada o no, así determina el grado de resistencia de la botella.

Especificaciones

- Rango de diámetro: $\Phi 30-130$ mm (mordazas disponibles para otro tamaño bajo pedido)
- Altura de impacto: 5 - 305 mm (5-200 mm para puntos de impactos en la base de la botella, otro rango por pedido)
- Resolución: 0.1J por división (cuando el impacto es superior a 0.6J)
0.05J por división (cuando el impacto es inferior a 0.6J)
- Energía de impacto máxima: 2.5 J
- Dimensiones (L x W x H): 580 x 350 x 850 mm



Escala de Energía Estándar



Con escala de velocidad de impacto adicional (opcional)

- Perdida de energía: $\leq 1.5\%FS$

MEDICIÓN DE FUERZA: ESFUERZOS DE TENSIÓN Y COMPRESIÓN

POT-1 – Medidor Fuerza de Destapado



El POT-1 fue diseñado y desarrollado para abrir gradualmente las tapas de las bebidas carbonatadas.

Integra un dinamómetro de precisión y ciclos semiautomáticos. El ángulo de cada etapa es ajustable y ha sido diseñado para diferentes tamaños de botellas.

Ventajas:

- Uso simple.
- Excelente reproductibilidad.
- Dinamómetro integrado con programa informático.

Procedimiento de ensayo:

- Instalar el gancho en el anillo del tapón y el hilo en el carril inferior.
- Mover la válvula neumática a la posición de prueba, el sistema de tiro a la velocidad y el dinamómetro medirá la fuerza.
- Cambiar la posición del hilo al carril superior (ajustada a 45° pero puede ser ajustada a otra).
- Mover la válvula neumática a la posición de prueba, el sistema de tiro a la velocidad y el dinamómetro medirá la fuerza.
- Regresar el sistema a la posición inicial para iniciar otra prueba.

Especificaciones Técnicas:

- | | |
|---|---|
| • Rango: 50 / 200 / 1000 N (especificar al ordenar) | • Precisión: 0,05 N. |
| • Mide esfuerzo de tensión y compresión | • Límites en pantalla |
| • Pantalla digital y reversible. | • Elección de la unidad: Kg / lbf / N. |
| • Menú programable | • Batería integrada con cargador. |
| • Modo de medición continuo / pico / PC. | • Datos y curva transferibles a computador. |
| • Recalibración de cero a un toque. | |

Especificaciones mecánicas:

- Suministro de aire: 0 - 6 bar
- Dimensiones (L x W x H): 500 x 250 x 600 mm.
- Peso neto: 15 Kg

POT-AUTO – Medidor Fuerza de Destapado Automático

Probador Automatizado para Medición de la Fuerza de Destapado de Tapa Corona



Gancho especial para las muescas periféricas



Pantalla de Prueba

El POT-AUTO es un probador automático de extracción, el cual es un instrumento de prueba automático desarrollado por AT2E para probar la fuerza de extracción y destapado de las corcholatas. El operador solo necesita instalar la muestra en la unidad de sujeción y enganchar la muesca periférica correctamente, luego presionar inicio para completar la prueba. El proceso de prueba automatizado evita la influencia introducida por las pruebas manuales. El módulo de corrección del ángulo puede corregir automáticamente el ángulo de tracción horizontal para garantizar la confiabilidad y reproducibilidad de los datos de prueba.

Características:

- Arranque con una sola tecla, fácil de operar
- Proceso de prueba automatizado para evitar la influencia de factores humanos, alta confiabilidad
- Mayor repetibilidad
- Ángulo de tracción ajustable
- Unidad de corrección de ángulo automático, corrige el ángulo de tracción horizontal automáticamente
- Control PLC integrado y pantalla táctil
- Registro automático y visualización de la fuerza máxima y la distancia de fuerza de la fuerza de desgarro y desgarro
- Puerto de comunicación RS232, puede recibir datos a través del programa de adquisición de datos
- Marco de acero inoxidable, resistente y duradero.
- Compatible con una variedad de muestras de diferentes tamaños con diferentes espaciadores



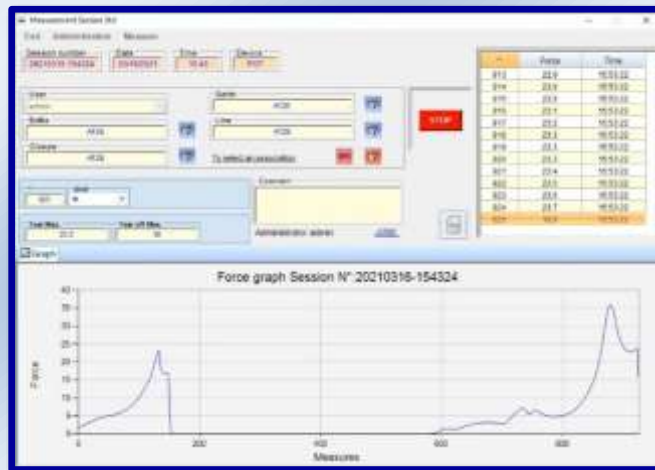
Soporte de la Muestra con Módulo de Corrección Automática

Especificaciones Técnicas:

- Rango de fuerza: 0 - 20,00 Kgf (0 - 196 N) (Otro rango por pedido)
- Rango de diámetro de muestra: Ø 50 - 80 mm
- Rango de altura de la muestra: 150 - 275 mm
- Rango de corrección de ángulo: ± 12 °
- Modo de prueba: Peak / PC Link
- Resolución: 0.01 Kgf o 0.1 N
- Precisión: ± 0.5% F.S.
- Unidades: Kgf / lbf / N
- Salida de datos: RS232, conecte la Minimpresora o el programa
- Suministro de aire: 5-8 bar (73-120 psi) suministro de aire limpio y estable
- Fuente de alimentación: 220 V CA / 50 Hz (opcional 110 V CA / 60 Hz)
- Dimensiones (L x W x H): 550 x 510 x 890 mm
- Peso: 85 kg

Opcional:

- Espaciadores para diferentes tamaños de muestras
- Programa QUALIFORCE PLUS



Programa QUALIFORCE PLUS (Opcional)

APCC-1 CERRADORA AUTOMÁTICA DE TAPAS DESMONTABLES



Tapa colocada



Tapado

El APCC-1 Cerradora Automática de Tapas Desmontables es un instrumento de laboratorio diseñado para tapar las tapas desmontables. Las botellas tapadas pueden utilizarse para la inspección de calidad de la botella y sus tapas correspondientes, u otras pruebas relevantes.

Especificaciones Técnicas:

- Fuerza de compresión ajustable para cumplir con diferentes requisitos de prueba
- Control por pantalla táctil, tapado automático con un solo botón, fácil de operar
- Integración de la cabeza de tapado que se usa en la línea de producción es posible (Cabeza de tapado suministrada por el usuario)
- Marco de acero inoxidable, robusto y duradero
- Diseño de ordenadores de sobremesa, de pequeño tamaño y prácticos para su uso en el laboratorio.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de compresión: 1000N a 4500N
- Precisión: $\pm 0.5\%$ F.S
- Rango de muestra: Altura máx. 295 mm
Diámetro máx. 85 mm (Se requieren espaciadores personalizados según el diámetro de la botella)
- Suministro de aire: 5 - 8 bar
- Suministro de energía: 220V AC / 50 Hz (opcional 110V AC / 60 Hz)
- Dimensiones (L x W x H): 400x 445 x 1120 mm
- Peso: 70 kg

MEDICIÓN DE FUERZA: ESFUERZOS DE TENSION Y COMPRESIÓN

STS-1 – Medidor de Esfuerzo para Tapas de Tipo Columpio



El STS-1 ha sido estudiado y desarrollado para poder probar la fuerza de apertura y cierre del tapón de columpio de botellas.

El STS-1 incluye dos probadores de dinamómetro de precisión con un ciclo semiautomático.

La posición de prueba es ajustable. Y ha sido diseñado para probar diferentes alturas de botellas.

Funciones:

- Fácil de operar.
- Alta repetibilidad en las pruebas.
- Dinamómetros incorporados con programa computacional.

Paso para realizar la prueba:

- Instale la botella en la mordaza y ajuste la posición del tapón de columpio y, a continuación, apriete la abrazadera.
- Mueva la válvula neumática de las pruebas de fuerza de apertura a la posición de prueba y el sistema de tracción probará a una velocidad estable y el dinamómetro medirá la fuerza. A continuación, vuelva a colocar la válvula neumática en la posición de espera cuando se realice el examen.
- Mueva la válvula neumática de prueba a la posición de cierre, y entonces el sistema de compresión probará con una velocidad estable, y entonces el dinamómetro medirá la fuerza. A continuación, vuelva a colocar la válvula neumática en la posición de reposo cuando la prueba haya concluido.

Especificaciones de los Dinamómetros:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Rango: 0-50 / 0-100 / 0-200 N (Especificar al hacer el pedido). • Miden la tensión de tracción y compresión. • Pantalla digital y reversible. • Menú de programación. • Modo de medición continuo / pico / enlace a PC. • Recalibración del toque a cero. | <ul style="list-style-type: none"> • Precisión: 0.01 N (0-50N) / 0.05 N (0-100N) / 0.1N (0-200N). • Umbral de visualización (límite). • Selección de unidades: kgf / Lbf / N • Batería integrada con cargador. • Transferencia de datos al programa con la curva. |
|--|--|

Especificaciones mecánicas:

- Suministro de aire: 0 – 6 bar.
- Dimensiones (L x W x H): 700 x 350 x 650 mm.
- Peso neto: 21 KG.

CET-1 – Probador Extracción de Corcho



El CET-1 probador de extracción de corcho es un medidor de fuerza. Ha sido diseñado por industrias vinícolas y productoras de corcho. Fácil de usar, permite medir la fuerza de extracción o inserción del corcho mejorando el desempeño en líneas de tapado y garantizando la funcionalidad para el cliente final y el buen estado del vino.

Modo de uso:

- Inserte el tornillo en el corcho.
- Coloque la botella en el soporte
- Enganche el extractor al tornillo
- Aplique tensión al corcho
- Libere el corcho de la botella mientras la botella está sujeta
- La fuerza de extracción se muestra en la pantalla del dinamómetro.

Características:

- Instrumento robusto y confiable
- Manual para fácil operación
- Botellas de 750 ml a 500 ml
- Columna con altura ajustable
- Guía que garantiza línea axial
- Certificado de calibración

Datos técnicos:

- Capacidad: 100, 200, 500N
- Precisión: 0.5% F.S.
- Resolución: 0.1 N
- Velocidad : 1000 Hz
- Presentación: Digital o análogo

BTT-1 – Probador De Inclinación



El BTT-1 es un equipo diseñado para medir el grado de inclinación que aceptan las botellas de vidrio. Es muy usado en la industria de bebidas, farmacéutica y cosméticos.

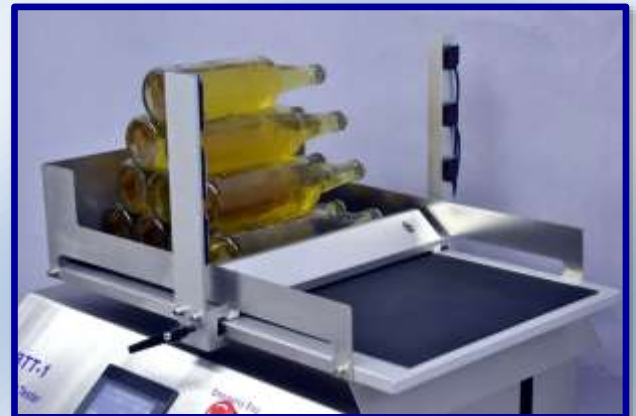
Su uso es amigable a través de la pantalla táctil que permite iniciar la prueba y ajustar los parámetros de velocidad e inclinación.

Detecta automáticamente fallas en la botella pues cuenta con sensores de movimiento.

Está diseñado para recibir residuos de vidrio o líquido.

Especificaciones Técnicas:

- Bastidor en acero inoxidable.
- Programación por pantalla táctil.
- Angulo de inclinación ajustable.
- Velocidad de inclinación ajustable.
- Barra ajustable para instalar hasta 10 botellas de 1L
- Detección automática de caídas.
- Compatible con líquidos
- Alimentación: 110 / 220 VAC @ 60/50 Hz.
- Dimensiones según requerimiento.
- Capacidad máxima de carga: 12 kg
- Marcado CE
- Rango de muestra: Diámetro máximo 86 mm
 Altura máxima 500 mm para ángulo de deslizamiento
 Altura máxima 340 mm para ángulo de caída



PLS – Simulador de la Línea de Producción



El PLS es un Simulador de Línea de Producción que permite simular de forma reproducible y acelerada la fricción entre botellas en una línea de envasado. El proceso de prueba simula las abrasiones asociadas con los contactos entre botellas, típicas de las líneas de envasado.

Es el dispositivo ideal para determinar la calidad de construcción de botellas de vidrio, así como sus revestimientos, decoraciones y etiquetados.

Aplicaciones:

- Simulación de la línea de envasado de botellas y latas
- Evaluación de la calidad del revestimiento de las botellas
- Evaluación del desgaste y la fricción de las etiquetas de las botellas
- Evaluación de la abrasión en botellas retornables

Características:

- Fácil operación, uso en laboratorio.
- Tiempo y velocidad de ciclo ajustables
- Separación ajustable del borde del transportador de 50 a 150 mm
- Construcción de acero inoxidable
- Boquilla de agua ajustable y giratoria

Especificaciones Técnicas:

- Muestra: Botellas y latas de diferentes materiales (Vidrio, Plástico, Aluminio, etc.)
- Diámetro de la muestra: 50 - 150 mm
- Velocidad de rotación: 0 - 20 rpm (0 - 1 m / s velocidad de transmisión en la posición de 1000 mm de diámetro)
- Suministro de aire: 5-8 bar
- Fuente de alimentación: 220 Vca (110 Vca opcional)
- Dimensiones (L x W x H): 1210 x 1355 x 1110 mm
- Peso: 230 kg

PBDT-1 – Probador de caída para PET

El PBDT-1 es un probador de caída de botellas de PET que permite una prueba de caída repetible. En referencia a los requisitos de la ISBT, las botellas de hasta 150 mm de diámetro se pueden dejar caer desde 800 a 1950 mm de altura.

El PBDT-1 de AT2E incluye también un ajuste de ángulo para pruebas especiales.

Las paredes son móviles y ajustables para adaptarse a cualquier tipo de botellas de 150 ml a 2.5 L

PBDT-1 permite realizar pruebas en posición vertical u horizontal.

La concepción segura y la estructura de acero inoxidable garantizan durabilidad y fácil limpieza.

Una puerta frontal brinda un fácil acceso para ver la prueba y recuperar las botellas después del impacto.

Ventajas:

- Pruebas de caída horizontal y vertical
- Prueba repetible con regla de ajuste de altura
- Cumple requerimientos de la norma ISBT
- Puerta de seguridad transparente para una fácil observación y extracción de la muestra.
- Diseño en acero inoxidable seguro y fácil de limpiar
- Prueba visible y caída
- Deflector de límite con posicionamiento ajustable para compatibilidad con productos de diferentes tamaños

Especificaciones Técnicas:

- Rango de botellas: redondas o cuadradas de 150ml a 2.5 litros.
- Diámetro máximo de la botella: 150 mm
- Altura máxima de la botella: 400 mm
- Altura máxima de caída: 1950 mm
- Altura mínima de caída: 800 mm
- Dimensiones (L x W x H): 950 x 960 x 2050 mm
- Peso: 220 kg

Partes opcionales:

- Modelo con ajuste de ángulo



BIT-1 – Probador de Impacto con Balín

El BIT-1 es un probador de impacto con balín es un instrumento desarrollado y producido por AT2E para probar la resistencia al impacto de diferentes tipos de tapones de plástico. Proporciona un importante soporte técnico y una referencia para los embotelladores de bebidas y los fabricantes de tapas para mantener y mejorar la calidad y el rendimiento del producto.

Principio de la prueba:

Se utiliza para probar la resistencia al impacto de tapones de plástico bajo el impacto de un balín de acero a una determinada altura.

Se coloca un balín de acero de tamaño y masa específicos en un tubo guía a una cierta altura, y se deja que el balín caiga libremente e impacte el tapón, seguido de la observación de la tapa para determinar la resistencia al impacto del tapón. La fuerza de impacto está determinada por la longitud del tubo guía y el peso de la baín de acero.

Características:

- Diseño de seguridad con cámara de prueba cerrada
- El diseño del instrumento cumple con la ley de conservación de energía, asegurando la precisión y confiabilidad de la prueba.
- Adecuado para botellas de vidrio y PET
- Soporte de botella ajustable, compatible con botellas de diferentes tamaños.
- Altura de impacto ajustable con diferentes alturas de tubo guía
- Posición de impacto ajustable
- Alta repetibilidad

Especificaciones Técnicas:

- Altura de la muestra: 0 - 350 mm (mayor por pedido)
- Diámetro de la muestra: Φ 0-100 mm (mayor por pedido)
- Altura del tubo guía: 762 - 1000 mm (mayor por pedido)
- Diámetro del balín de acero: Φ 41 \pm 0.2 mm
- Peso del balín de acero: 286 \pm 2 g
- Tamaño total: 700 x 385 x 1250 en mm (L x W x H)
- Peso neto: 25 kg



BT ETA FUERZA SHF – Botella dinamométrica

DISEÑADO PARA CONTROLAR LA PRESIÓN VERTICAL EN CABEZALES DE TAPONADO

Nuestros Dinamómetros están contruidos con mecanismos especiales que permiten anular todos los esfuerzos verticales; además tienen una electrónica de alta velocidad

Especificaciones Técnicas

- Pantalla digital remota.
- Medidas de compresión.
- Rango de medida: 0,0 a 500,0 Kgf.
- 2 modos de medición (continúo y pico).
- Unidades: Kgf / lbf / N
- Precisión: $\pm 0,5\%$ del total de escala.
- Carga a través de USB (PC).
- Pantalla reversible.
- Con programa para datos de la curva RS.
- Entrega con certificado de calibración COFRAC.
- Estuche de transporte.
- Alimentación: 110 / 220 Vac @ 60/50 Hz.

Especificaciones Mecánicas

- Diseño bajo pedido
- Batería interna para 20 horas
- Diámetro mínimo 50 mm
- Altura 104 mm
- Peso 3 Kg.

Usos:

- Instalar directamente en línea, bajo el cabezal de tapado
- Controlar cabezales de tapado en condiciones reales.
- Evitar desmontajes
- Formatos intercambiables



MEDICIÓN DE FUERZA: ESFUERZOS DE TENSIÓN Y COMPRESIÓN

BT ETA FUERZA – Botella dinamométrica

DISEÑADO PARA CONTROLAR LA PRESIÓN VERTICAL EN CABEZALES DE TAPONADO



El BT ETA de FUERZA de AT2E está construido con un mecanismo especial que permite anular todos los esfuerzos verticales; además tiene una electrónica de alta velocidad. Pueden ser diseñados según requerimiento en diferentes formatos de botellas o latas. El programa facilita el análisis, almacenamiento y manejo de los datos.

Especificaciones Técnicas

- Pantalla digital
- Medidas de compresión.
- Rango de medida: 0,0 a 650,0 Kgf.
- 2 modos de medición (continúo y pico).
- Unidades: Kgf / lbf / N.
- Precisión: $\pm 0,5\%$ del total de escala.
- Carga a través de USB (PC).
- Entrega con certificado de calibración COFRAC.
- Estuche de transporte.
- Alimentación: 110 / 220 VAC @ 60/50 Hz.
- Guarda hasta 24 grupos de datos o 120 segundos de información continua.



Especificaciones Mecánicas

- Diseño bajo pedido
- Batería interna para 3 horas
- Diámetro mínimo 35 mm / alto 60 mm
- Peso 1-2 Kg.



Usos:

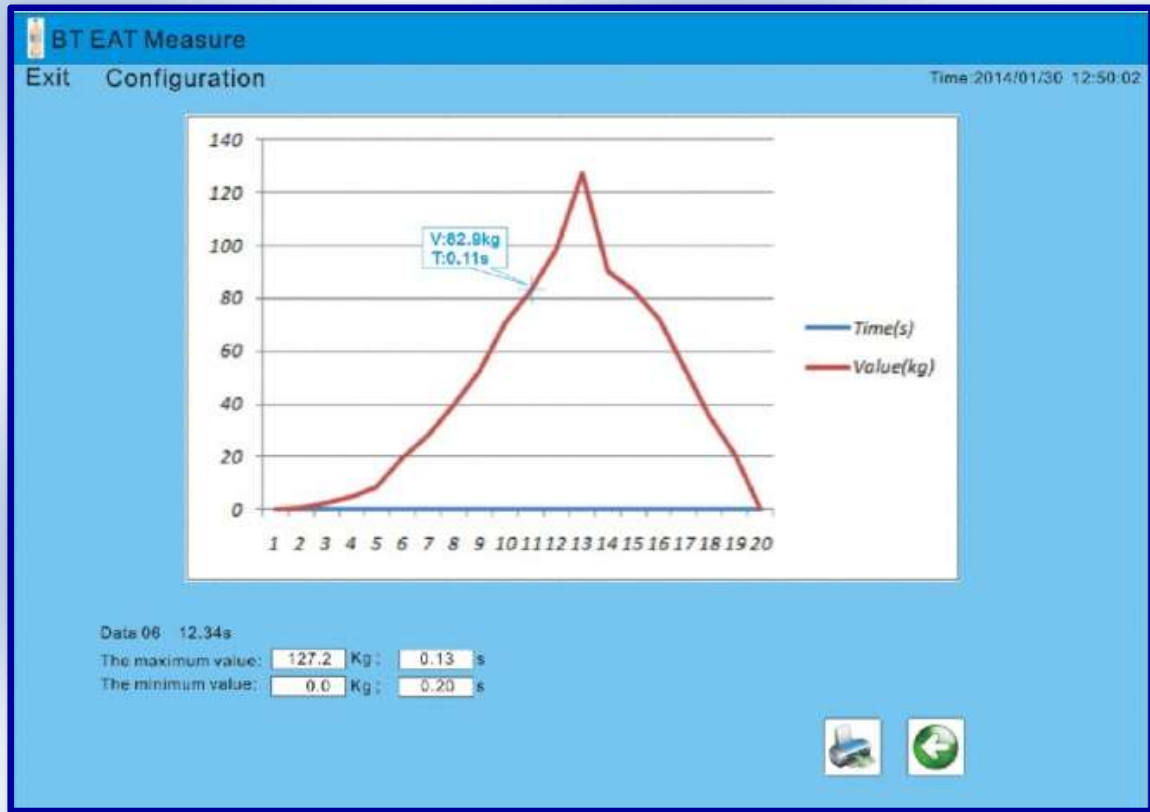
- Instalar directamente en línea, bajo el cabezal de tapado
- Controlar cabezales de tapado en condiciones reales.
- Evitar desmontajes
- Formatos intercambiables

Programa QUALICURVE:

- Transferencia de datos desde la BT ETA al programa en pc.
- Revisar los datos guardados
- Ver y crear grafica
- Exportar reporte de datos y gráficos.
- Exportar a Excel.
- Idiomas: inglés / francés / chino.



BT ETA FORCE
Sensores independientes para remplazar diferentes formatos



Programa QUALICURVE

MEDICIÓN DE FUERZA: ESFUERZOS DE TENSIÓN Y COMPRESIÓN

DINAMÓMETROS

RESISTENCIA A LA TENSIÓN O COMPRESIÓN
DINAMÓMETRO MECÁNICO AT2E

- Rango: 20, 100, 200, 500N. (indicar en el pedido)
- Miden tensión y compresión.
- Lectura en la caratula.
- Rápida calibración
- Precisión: 0,1% de la escala completa.
- Elección de las unidades: Kgf / N.
- Estuche de almacenamiento y herramientas (ganchos, etc.).
- Peso: 560 g
- Dimensiones (L x W x H): 230 x 60 x 50 mm
- Se entrega con certificado de calibración.


Modelo analógico
DINAMÓMETRO DIGITAL AT2E

- Rango: 50, 200, 1000N. (indicar en el pedido)
- Miden tensión y compresión.
- Pantalla digital reversible
- Menú programable
- Modo de medida continuo / pico / PC vinculo
- Rápida calibración
- Precisión: 0,05 N
- Límites en pantalla
- Elección de las unidades: Kgf / N.
- Batería integrada con cargador
- Estuche de almacenamiento y herramientas (ganchos, etc.).
- Peso: 560 g
- Dimensiones (L x W x H): 230 x 60 x 50 mm
- Se entrega con certificado de calibración y PV.


Modelo digital
Se incluye con los dinamómetros:

- Gancho de diámetro M6.
- Borde largo M6.
- Sistema de soporte con disco de 19 mm M6
- Batería recargable.
- Certificado de calibración.

ESTOS MODELOS ESTÁN DISPONIBLES CON SENSOR A DISTANCIA:
1KN, 2KN, 5KN, 10 KN... 2000kN


Modelo gráfico y digital

PROGRAMA DISPONIBLE PARA LA ADQUISICIÓN DE DATOS Y GRÁFICO DE CURVAS

CO₂-P – Medidor De Pureza de CO₂



EL CO₂-P medidor de pureza para CO₂ es un instrumento especialmente desarrollado para este control. El principio se basa en una bureta de absorción para medir las impurezas (O₂ y N₂ e. g.) de CO₂ en una mezcla de gases.

Esta principalmente usado en cervecerías ver en laboratorio perdida y ganancia de CO₂

Especificaciones Técnicas

- Rango de medición: 99.0~99.999% v/v CO₂.
- Precisión:
 - 99.00%~99.75%: 0.05 % v/v
 - 99.80%~99.97%: 0.01 % v/v
 - 99.980%~99.999%: 0.001 % v/v
- Volumen: 105 ml KOH (NaOH).
- Dimensiones (L x W x H): 250 x 250 x 80 mm
- Peso: 0.75 Kg
- Solución Alcalina: 30% g/v KOH (NaOH).

MEDICIÓN DEL CO₂ - PRESIÓN / VACÍO

CO₂ Easy y CO₂ Easy-D – Medidores de CO₂


CO₂ Easy con manómetro analógico y termómetro


Para una calidad y sabor constante en todo tipo de bebidas carbonatas, el parámetro crítico es el contenido de CO₂ (dióxido de carbono) en el líquido.

Nuestro medidor es ampliamente utilizado en la industria cervecera y de bebidas sin alcohol para medir con frecuencia el contenido de CO₂ durante la producción.

Permite determinar de forma rápida y precisa el contenido de CO₂ en la cerveza y los refrescos después de la perforación.

Especificaciones Técnicas

- Unidades de presión: Bar / Mpa (graduación dual)
- Unidades de temperatura: ° C
- Rango de medición: 0 - 6 Bar
- Resolución: 0.1 Bar / 0.01 Bar
- Precisión del indicador de presión:
- Analógico: ±2.5% F.S.
- Digital: ±0.5% F.S.
- Temperatura: 0 - 50 ° C.
- Resolución: 0.1° C.
- Precisión de la Temperatura: ±1° C
- Rango de altura de muestras: 50 mm - 330 mm (mayor por pedido).
- Diámetro de botella máximo 90mm (mayor por pedido).
- Dimensiones (L x W x H): 200 x 192 x 475 mm

Peso: 2 Kg


CO₂EASY-D con manómetro digital y termómetro digital

MEDICIÓN DEL CO₂ - PRESIÓN / VACÍO
CO₂EASY-DA CALCULADORA AUTOMÁTICA DE CO₂


Para que la calidad y el sabor de todo tipo de refrescos sean constantes, el parámetro crítico es el contenido de CO₂ (dióxido de carbono) en el líquido. Nuestro dispositivo de medición de CO₂ es un equipo estándar y ampliamente utilizado en cervecerías y en la industria de bebidas no alcohólicas para medir frecuentemente el contenido de CO₂ durante la producción.

Con la calculadora automática de CO₂, el contenido de CO₂ en la cerveza y las bebidas carbonatadas se puede calcular automáticamente después de perforar.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de medición:
 - CO₂: 0.00 a 9.99 g/l
 - Temperatura: 0 a 60 °C
 - Presión: 0 a 6 bar
- Precisión:
 - CO₂: ± 0.5% F.S.
 - Temperatura: ±0.5% F.S.
 - Presión: ± 0.5% F.S.
- Resolución:
 - Temperatura: 0.1 °C
 - Presión: 0.01 bar
- Unidades:
 - CO₂: g/L, Vol, %p/p, P₂₀[kg/cm²]
 - Presión: bar, psi
 - Temperatura: °C, °F
- Rango de altura de la muestra: 50 mm - 330 mm (mayor por pedido)
- Diámetro de la botella: máx. 105 mm (mayor por pedido)
- Dimensiones: (L x W x H): 220 x 250 x 480 mm
- Peso neto: 3 kg

MEDICIÓN DEL CO₂ - PRESIÓN / VACÍO

CO₂DA – Calculador de CO₂ semiautomático



El CO₂DA es un innovador sistema desarrollado por AT2E para calcular el nivel de dióxido de carbono contenido en bebidas envasadas en botellas de vidrio, PET o latas. Su operación semiautomática garantiza alta reproducibilidad, lo que lo hace un equipo muy significativo en los procesos de control de calidad de la industria de bebidas.

Funcionamiento:

- Coloque la muestra a evaluar.
- Perfore la tapa.
- Presione el botón de inicio de prueba.
- Obtenga el nivel contenido de CO₂ después de agitado.

Características:

- Agitación con motor que garantiza una alta reproducibilidad evitando la agitación manual.
- Diseño de acero inoxidable.
- Pantalla táctil de alta resolución con una interfaz fácil de usar.
- Velocidad y tiempo de agitación ajustables.
- Alta precisión.
- Calcula el contenido de CO₂ de forma automática y rápida.
- Buena repetibilidad.
- Perforación y operación simple y fácil.
- Aplica para la mayoría de las botellas de vidrio, PET y latas.
- Permite trabajar 2 fórmulas: para bebidas alcohólicas y para refrescos.
- Fácil limpieza del equipo y del depósito.


Panel de control
Especificaciones Técnicas:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Rango de medición
CO₂: 0.0 a 9.99 g/l.
Temperatura: 0 a 60°C.
Presión: 0 a 6bar. • Precisión:
CO₂: ± 0.5% F.S.
Temperatura: ±0.2°C.
Presión: ± 0.5% F.S. • Resolución:
Temperatura: ±0.1°C
Presión: ±0.01 bar | <ul style="list-style-type: none"> • Rango de la muestra
Diámetro máximo: 120mm
Alto máximo: 380mm • Unidades:
CO₂: g/l, volumen, %p/p, Kg/cm³.
Presión: bar, PSI.
Temperatura: °F y °C. • Alimentación: 110 / 220 Vac @ 60/50 Hz. • Dimensiones (L x W x H): 730 x 450 x 460 mm • Peso Neto: 50 kg. |
|---|---|

CO₂-CS – Calculador de CO₂ Automático



Perforación y agitación automática



Innovador sistema de agitación

El CO₂-CS Calculador de CO₂ Automático es un innovador sistema desarrollado por AT2E totalmente automatizado. Con el sistema de agitación brinda seguridad al operador. Su pantalla táctil integrada ofrece una operación amigable con abundante registro de la operación.

Características:

- Aparato 100% automático para obtener el contenido de CO₂ con solo poner la muestra en el sistema y toda la operación de perforado, sellado seguro, agitación, desfogue y muestra de datos se ejecuta automáticamente.
- Sistema de agitación innovador, permite el movimiento de la muestra y desempeño del CO₂ más completo, así la medida es más fiable. Por otro lado, este diseño disminuye las necesidades de mantenimiento de un sistema típico rotativo.
- Diseño en acero inoxidable que facilita la estabilidad de la pieza y da más duración.
- Diseño seguro. Todo el proceso se realiza en la cámara interna lo que minimiza riesgos para el operador.
- Pantalla táctil integrada que permite parametrizar tiempo y velocidad de agitación.
- Información programable: operador, producto, lote, muestra,
- Permite trabajar 2 fórmulas: para bebidas alcohólicas y sodas
- Indicación y programación de los límites altos y bajos
- Conexión a computador disponible.
- Fácil limpieza del equipo y del depósito.

Especificaciones Técnicas:

- Alimentación 220V/50Hz. (110V por requerimiento)
- Dimensión muestras: hasta 120mm de diámetro / hasta 360mm de alto.
- Rango de medición del CO₂: 0 – 9.99 gr/lit.
- Rango de medición de Temperatura: 0 a 60 ° C.
- Rango de medición de Presión: 0 – 6 bar.
- Precisión: ± 0.01 gr/l (CO₂), ± 0.1 ° C (temperatura), ± 0.01 bar (presión).
- Unidad de contenido de CO₂: gr/lit, volumen, % en peso y P20 [kg/cm²].
- Unidades de temperatura: ° F y ° C.
- Idiomas: inglés / francés / español / chino
- Dimensiones (L x W x H) 1040 x 540 x 1060 mm
- Peso Neto: 100 kg.

Accesorios opcionales:

- Insertos para diferentes tamaños de botella
- Paquete de calibración
- Software de análisis y gestión de datos

MEDICIÓN DEL CO₂ - PRESIÓN / VACÍO

ABSD-1 – Equipo Muestreo Automático de Bebidas

Para cervezas y refrescos



En las industrias cervecera y refresquera se requiere tomar muestras adecuadas y reproducibles de botellas y latas para sus diversos procesos de control de calidad. El equipo de AT2E ABSD-1 Muestreo Automático de Bebidas está diseñado para ser el dispositivo inteligente, fácil y seguro para realizar esta tarea.

Con el ABSD-1, el operador puede realizar un proceso de muestreo automatizado. Por ejemplo: el operador ajusta primero la profundidad de inserción del tubo de muestreo. Luego coloca la muestra, cierra la puerta y pulsa el botón de inicio en la pantalla táctil. Después, el proceso de perforación y muestreo se realizará automáticamente y la muestra será sacada hacia la línea de muestreo para el subsecuente análisis de CO₂ y O₂, así como para otros análisis y pruebas.

Características y Ventajas:

- Proceso de muestreo seguro, fácil y rápido, en comparación con el dispositivo de muestreo manual.
- Compatible con diferentes tipos de envases, incluyendo botella de vidrio, botella de plástico y lata.
- Diseño de pantalla táctil fácil de usar.
- De fácil ajuste para diferentes tamaños y tipos de paquetes.
- Puede trabajar con otras marcas de instrumentos.

Especificaciones Técnicas:

- Dimensiones (L x W x H): 368 x 428 x 1168 mm
- Rango de muestra: de 80 a 400 mm de altura, de 45 a 125 mm de diámetro.
- Conexiones: \varnothing 8 mm para línea de presión
 \varnothing 4 mm para línea de muestreo.
- Requisito de presión: 5 - 8 bar.
- Peso: 25 kg.

BSD-1 – Dispositivo para Muestreo de Bebidas

- Para cerveza y refrescos



El BSD es un dispositivo para perforación y muestreo de bebidas que permite tomar muestras de productos embotellados o enlatados. Con una operación muy sencilla, conecte la tubería de presurización a la fuente de presión, instale la bebida en la base, levante el mango y se realizará la perforación. Baje la aguja perforadora hasta el fondo de la muestra, luego abra el grifo para aumentar la presión en el espacio de aire de la muestra, con efecto de presión, el líquido fluirá hacia el instrumento de medición instalado al lado.

Varias aplicaciones de análisis adecuadas dependiendo del instrumento de análisis con el que se vincula.

Se utiliza principalmente en las industrias de cervezas y refrescos.

Especificaciones Técnicas:

- Tubo de muestreo: Ø 6 mm
- Altura de la botella / lata: min. 40 mm, máx. 380 mm
- Diámetro de la botella / lata: máx. 110 mm
- Rango de presión: 0 - 2 bar
- Dimensiones (D x H): 130 X 465 mm
- Peso: 2 kg



Muestreo de varios tipos de productos

AD-1/AD-2 Desgasificador Automático

- Para el desgasificado rápido de bebidas carbonatadas



La serie AD de Desgasificador Automático es un instrumento desarrollado por AT2E para el desgasificado rápido del gas CO₂ disuelto en bebidas carbonatadas para poder analizar las muestras desgasificadas de manera correspondiente. El instrumento consta de una unidad de desgasificación y una bomba de vacío. El tiempo de agitación de la unidad de desgasificación se puede ajustar según las características.

Principio de funcionamiento

- AD-1 para agitar la bebida carbonatada con el agitador de alta velocidad
- AD-2 para vibrar la bebida carbonatada con el ultrasonido

Ambos modelos pueden hacer que el gas CO₂ disuelto se libere rápidamente, luego generar una condición de vacío con una bomba de vacío para expulsar el gas CO₂ liberado de la cámara, logrando así el propósito de desgasificar rápidamente la muestra.

Especificaciones Técnicas:

Ítem	Unidad de desgasificación		Bomba de vacío sin aceite
Modelo	AD-1	AD-2	AD-1/AD-2
Suministro de energía	220V	220V	220V
Potencia nominal	1000W	100W	180W
Dimensiones	220x250x490 mm	460x250x350 mm	315x135x210mm
Peso	13 kg	6 kg	10 kg
Observación	Tiempo de agitación: 0-9999s	Vibración: 0-9999 s	Velocidad de bombeo: 30 l/min
Especificaciones de la muestra: Temperatura: 5 - 40 °C, Volumen: 400 - 1200 ml			

Modelo opcional AD-D con unidades de desgasificación



BRD-1 Dispositivo rotatorio de botellas



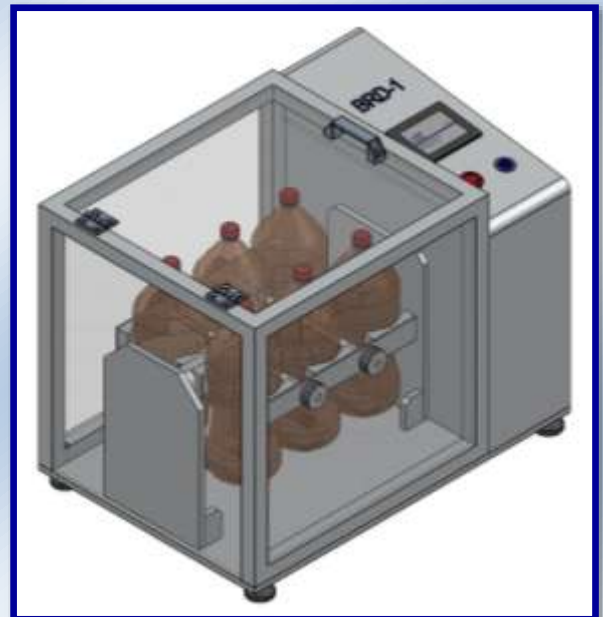
El dispositivo rotatorio de botellas BRD-1 es un instrumento de excelente diseño para agitar productos embotellados mediante rotación. Su unidad de sujeción compatible permite sujetar botellas con diámetros de 55 a 125 mm y alturas de hasta 350 mm. La velocidad y el tiempo de rotación son ajustables, lo que ofrece mayor flexibilidad para diferentes requisitos de prueba. El diseño de la cubierta garantiza la seguridad del operador.

Características:

- Velocidad de rotación ajustable
- Tiempo de rotación ajustable
- Control táctil, fácil de usar
- Marco y cubierta de acero inoxidable, seguros y duraderos
- Capacidad para 6 posiciones

Especificaciones técnicas:

- Diámetro de la botella: 55-125 mm (otro rango bajo pedido)
- Altura de la botella: máx. 350 mm (otro rango bajo pedido)
- Velocidad de rotación: 10 %-99 % (4-40 rpm)
- Tiempo de rotación: 1-999 s
- Alimentación: 220 V CA (110 V CA opcional)
- Dimensiones: 780 x 500 x 650 mm (largo x ancho x alto)
- Peso: 75 kg



Marco de seguridad para BRD-1

MEDICIÓN DEL CO₂ - PRESIÓN / VACÍO

BS-1 Agitador horizontal de botellas



El agitador horizontal de botellas BS-1 es un instrumento de excelente diseño para la agitación horizontal de productos embotellados. Su plataforma de agitación compatible admite botellas con diámetros de 0 a 240 mm, alturas de hasta 335 mm y cargas totales de hasta 15 kg. La velocidad y el tiempo de agitación son ajustables, lo que ofrece mayor flexibilidad para diferentes requisitos de prueba.

Características:

- Velocidad de agitación ajustable
- Tiempo de agitación ajustable
- Control táctil de fácil manejo
- Estructura de acero inoxidable, segura y duradera
- Capacidad de hasta 15 kg


Panel de control
Especificaciones Técnicas:

- Diámetro de la botella: 0 - 240 mm (otro rango bajo pedido)
- Altura de la botella: máx. 335 mm (otro rango bajo pedido)
- Velocidad de agitación: 10 % - 99 % (12 - 120 agitaciones/min)
- Tiempo de agitación: 1 - 999 s
- Capacidad de carga máxima: 15 kg
- Alimentación: 220 V CA (110 V CA opcional)
- Dimensiones: 510 x 570 x 565 mm (largo x ancho x alto)
- Peso: 80 kg

MEDICIÓN DEL CO₂ - PRESIÓN / VACÍO

PVG Series – Indicador de Presión y Vacío

Los PVG son usados para medir la presión o vacío en latas y botellas. Sólo coloque la muestra por debajo del manómetro - vacuómetro y baje la palanca. Luego lea el valor.


PVG-D Medidor para Presión y Vacío
PVG-D con soporte para cuello
Ventajas:

- Fácil de usar.
- Disponible en formato análogo o digital.
- Clase de precisión diferente.
- Se adapta a todas las muestras.

PVG-A Modelo análogo para presión o vacío

- Rango de vacío: -1 a 0 bar / -14.5 a 0 psi
- Rango de presión: 0 - 6 bar
- Precisión: $\pm 2.5\%$ F.S.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de medición: -1 a 6 bar
- Unidades: Kgf.cm², Mpa, Kpa, Bar, mbar, psi, inHg, mmHg
- Resolución: 0.001 bar
- Precisión: $\pm 2.5\%$ F.S.
- Peso: 3 Kg.

PVG-DS Calibrador de presión y vacío para productos con tapas deportivas (Sport Cap)


PVG-P Modelo portable

El PVG-P es un medidor de presión y vacío portable

Instale el PVG-P en la parte final del cuello y ajuste la aguja en el centro de la tapa, luego atornille la tuerca. La aguja perforará la tapa sin fuga y mostrará el valor de la presión o vacío.

**PVG-P Digital****PVG-P en botella PET****Pocket modelo PVG-S**

El PVG-S es un modelo portátil para medir la presión o vacío interna en botellas o latas.

Simplemente perfora la muestra con la aguja del PVG-S y obtenga la presión o el vacío de la muestra.

**Modelo analógico PVG-SA****Medición con PVG-SA****Modelo Digital PVG-SD**

MEDICIÓN DEL CO₂ - PRESIÓN / VACÍO

CDP-1 – Calibrador de Presión



CDP-1 es un dispositivo para calibrar el indicador de presión. Permite al operador hacer una comparación visual entre el indicador del calibrador y el certificado. Funciona con indicadores análogos y digitales con diferente tamaño de rosca.

Especificaciones Técnicas:

- Rango: 0-8 Bar (Mayor bajo pedido)
- Presión: 0-8 Bar
- Dimensiones (L x W x H): 250 x 150 x 295 mm
- Peso neto: 2.7 kg

BVPT-1 – Equipo de puesta bajo vacío o presión de botellas

El BVPT-1 es un dispositivo para controlar el resultado de la acción del vacío o presión en una botella y verificar la posible deformación. Permite al operador realizar una comparación visual. El indicador calibrado de vacío permite una lectura precisa y fácil. El nivel de vacío se puede ajustar mediante la perilla.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de prueba: -1/+6bar
- Presión de entrada: 4-6 Bar
- Dimensiones (L x W x H): 300 x 265 x 285 mm
- Peso neto: 4 kg



MEDICIÓN DEL CO₂ - PRESIÓN / VACÍO

AFRÓMETRO PARA CORCHO

Presentación:

Este afrómetro es diseñado para validar la presión después del llenado en vinos espumosos. Mide la presión en botellas de champaña tapadas con corcho y retenedor. Su fuerte mecanismo permite perforar fácilmente el retenedor y corcho para la validación. El corcho asegura la estanqueidad durante el control.

Ventajas:

- Mecanismo sólido.
- Manómetro de acero inoxidable: (0/10) Bar.
- Fabricación de calidad.
- Concebido para perforar los retenedores y corchos.
- Puede ser utilizado para las botellas de sidra tapadas con un retenedor y un corcho.

NB: No golpear ni dejar caer.



AFRÓMETRO TAPÓN CORONA

Presentación:

- Este afrómetro está diseñado para evaluar la presión durante la segunda fermentación.
 - Comprueba instantáneamente la presión en las botellas tapadas con un tapón corona
 - con o sin obturador plástico.
- Una junta asegura la hermeticidad entre el afrómetro y el tapón.

Disponible para:

- Tapón corona 26 mm
- Tapón corona 29 mm
- Tapón corona 36 mm (Jeroboam)
- Botellas de tapa rosca.

Ventajas:

- Mecanismo fiable y sólido.
- Manómetro de acero inoxidable: (0/10) Bar.
- Puede validar diferentes lotes
- Personalización bajo pedido.
- Fabricación de calidad.

NB: No golpear ni dejar caer.



MEDICIÓN DEL CO₂ - PRESIÓN / VACÍO

AFRÓMETRO SIMPLIFICADO

Presentación:

El afrómetro simplificado está diseñado para evaluar la presión y vacío en botellas de vinos tranquilos. Gracias a su perfil, puede perforar corcho y corcho sintético, pero no puede perforar tapón corona u otro tipo de metales. El tapón asegura la hermeticidad.

Manómetros de acero inoxidable disponibles:

- (-1/+1.5) Bar: manómetro por defecto
- (0/4) Bar.
- (0/6) Bar.

Ventajas:

- Mecanismo fiable.
- Mide la presión y vacío.
- Instrumento de calidad
- Permite la comprobación de varios lotes.
- Manómetro de acero inoxidable.
- Personalización bajo pedido.



NB: No golpear ni dejar caer.

AFRÓMETRO PERMANENTE

Presentación:

Este afrómetro evalúa el comportamiento de la presión durante la segunda fermentación. Retire una botella sin tapa de la línea de llenado y ponga el afrómetro en la boca de la botella.

El afrómetro permanente se mantendrá en la boca de la botella durante toda la segunda fermentación.

Una junta asegura la hermeticidad entre el afrómetro y la boca.

Disponible para:

- Jeroboam.
- Botellas especiales.

Manómetro de acero inoxidable: (0/10) Bar.

Ventajas:

- Mide la evolución de la presión.
- Manómetro en acero inoxidable
- Personalización bajo pedido.
- Fabricación de calidad.



NB: No golpear, ni dejar caer.

PL-G – Polariscopio Para Vidrio (Visor de estrés para vidrio)



Ventajas:

- Área de trabajo ajustable 250-500 mm
- La mica polarizada de 530 nm provee representación a pleno color del estrés.
- Lente de aumento removible para muestras pequeñas.
- Su diseño inclinado da confort al operador

El estrés causado durante la producción del vidrio tiene un importante efecto sobre la resistencia del producto. Este efecto puede ayudar o afectar el desempeño del producto. Es claramente importante para garantizar la calidad por medio del control del grado de estrés residual presente.

El PL-G visor de estrés para vidrio ha sido diseñado para la inspección cualitativa de componentes en vidrio incluyendo botellas, jarras, cristales y ampollas.

Su espacio de trabajo ajustable y el diseño inclinado permite analizar un amplio rango de productos, además cuenta con lente de aumento para la inspección de piezas pequeñas.



Equipo con lente de aumento



Vista con PL-G

Especificaciones

Área de visión:	125 mm x 105 mm
Dimensiones (L x W x H):	450 x 490 x 650 mm
Lámparas:	Led de alta luminosidad
Alimentación:	110 / 220 Vac @ 60/50 Hz.

ANALIZADORES DE ESTRÉS

PL-P – Polariscopio Para Preforma (Visor de estrés para PET)



Muchos defectos de las preformas pueden ser detectados con el PL-P. Las preformas son expuestas a una luz polarizada dejando ver sus patrones de luminiscencia (fenómenos de estrés).

La luminiscencia es el resultado de las líneas de flujo de los polímeros (orientación molecular) producidas durante el proceso de inyección.

La coloración observada al inclinar 45° la preforma contra el ángulo del polariscopio, muestra una franja isocromática indicando la cantidad de luminiscencia.

Cuando la preforma está en paralelo al ángulo del polariscopio otra coloración muestra los flujos de orientación molecular.

Con la correcta interpretación de estas líneas de flujo muchos de los defectos en las preformas se pueden detectar.

Su diseño permite el ajuste del ángulo, para que el operario pueda ver la preforma en el ángulo más conveniente, y cuenta con una amplia área de visualización y base de apoyo, lo que permite que muchas preformas puedan ser evaluadas al mismo tiempo.



Opcional con pantalla 350 x 350mm

Especificaciones

- Área de visión: 330mm x 105 mm
- Dimensiones (L x W x H): 400 x 302 x 315 mm
- Lámparas: Led de alta luminosidad
- Alimentación: 110 / 220 Vac @ 60/50 Hz.



Vista paralela y a 45° con PL-P

Otros modelos:

APL es un modelo que cuenta con un sistema de rotación automática. Las preformas pueden girar libremente, para ser observadas en 360°. Múltiples posiciones de soporte de acabado de preforma, capaz de observar múltiples muestras al mismo tiempo, mayor eficiencia y más conveniente

**Viewing area 350 x 350mm****APL – Con soporte para preformas, con rotación automática o manual**

APL El APL es un modelo con diseño de rotación automática que permite que las preformas giren libremente y se visualicen en 360°. El soporte para el acabado de preformas en múltiples posiciones permite observar varias muestras simultáneamente, lo que aumenta la eficiencia y la comodidad.

Especificaciones APL-24P (otras posiciones sobre pedido):

Área de observación:	380mm x 164mm * 3
Dimensiones (L x W x H):	525 x 420 x 850 mm
Fuente de luz:	Led de alta luminosidad
Alimentación:	220 Vac (110 Vac opcional)

SCT-PLC Analizador de Estrés

Para análisis del estrés en la base de botellas PET



Sistema automático de llenado de agua y solución



Interfaz de uso sencilla

El SCT-PLC es diseñado para probar la tensión interna en la base de botella y para determinar la resistencia al estrés de las botellas sopladas para bebidas carbonatadas midiendo la propensión de la base a romperse ante la exposición a una solución acuosa de hidróxido de sodio en un medio controlado, para estimar el comportamiento de las botellas a largo tiempo.

Procedimiento de Prueba (Modo PS):

Instalar y sujetar la muestra en cada posición y cerrar la puerta.

El cabezal sella y llena la botella automáticamente con el volumen y presión parametrizado y lo mantiene por un periodo (por ejemplo 5 minutos). Al mismo tiempo que se llena con agua y presuriza, el sistema llena la solución en cada posición.

Después de cumplido el tiempo, todas las posiciones descienden hasta la distancia predefinida y la base es cubierta completamente con la solución.

Memoriza el tiempo y presión para cada botella hasta que falla o hasta el tiempo predefinido.

Parar la prueba después del tiempo predefinido.

Atributos:

- Diseño multiposiciones, más conveniente y eficiente (consulte asesor AT2E para otras posiciones).
- 2 modos de prueba: SP y PS. El modo SP llena automáticamente las muestras con agua y llena los recipientes con solución, luego las unidades evaluadas descienden a la distancia predefinida y luego presuriza las muestras de acuerdo con la configuración del ciclo.
- El modo PS llena automáticamente las muestras con agua y llena los recipientes con solución, luego presuriza primero la muestra y la mantiene por el tiempo preestablecido, después las unidades descienden a la distancia predefinida y mantiene la presión de acuerdo con el ajuste del ciclo.
- Control por PLC que asegura confiabilidad y repetitividad
- Hecho en acero inoxidable para más seguridad y duración
- Selección de posición flexible, cada posición puede ser controlada separadamente por el usuario.

Especificaciones Técnicas:

- Presión de prueba: seleccionable desde 0 hasta 6 bar (consulte AT2E para solicitud de presión más alta)
- Resolución de pantalla: 0.01 Bar
- Unidades de presión: Bar / psi
- Tiempo de prueba: seleccionable de 0 a 200 minutos (consulte AT2E para solicitar más tiempo de prueba)
- Rango de muestra: 60 - 120 mm de diámetro / 150 - 350 mm de altura (consulte AT2E para mayor rango)
- Pantalla táctil LCD de 7"
- Solución recomendada: Solución de Hidróxido de Sodio (NaOH) 0.200%
- Temperatura de funcionamiento recomendada: 2 - 50 ° C
- Puerto de comunicación: RS232
- Suministro de aire: 0-8 Bar (suministro de aire \geq Máxima presión de prueba)
- Abastecimiento de agua: agua corriente (\geq 1,5 bar)
- Suministro principal: 220 V
- Tamaño total:
- Una posición: 700 × 620 × 1835 (L x W x H) mm
- 12 posiciones: 3050 × 620 × 1660 (L x W x H) mm
- Peso neto: 175 Kg (una posición) / 750 kg (para 12 posiciones)

Accesorios opcionales

- SCT-PLC Multiposiciones
- Minimpresora
- Programa QUALICRACK



Programa QUALICRACK (Opcional)

- Sistema automático de llenado
- Compensación automática de la presión durante la prueba.
- Adecuado para varios tamaños de botella.
- Diseño resistente a la corrosión.
- Ventana antiexplosión que permite ver el comportamiento de la botella durante la prueba.
- Diferentes diseños de seguridad.



Minimpresora

Diseño Multiposiciones:



SCT-PLC multiposiciones



SCT-D Probador de Stress Crack (26 posiciones)

- Para análisis del estrés en botellas de bebidas carbonatadas



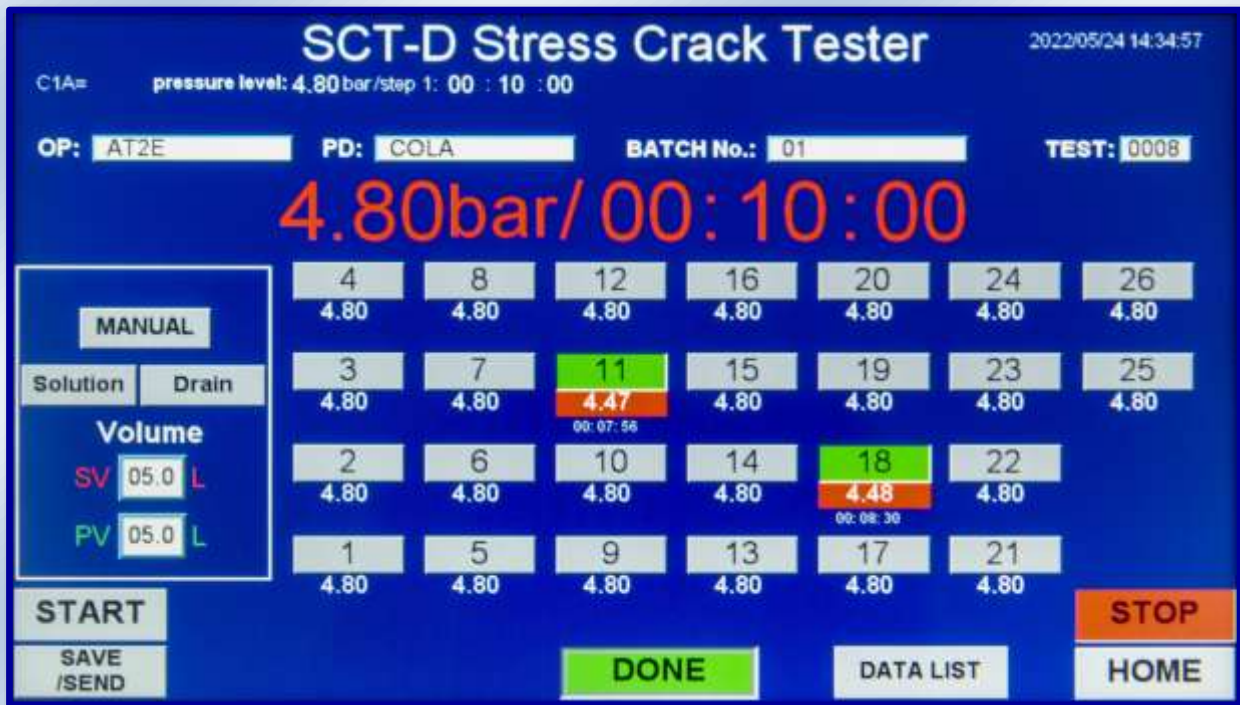
El SCT-D es diseñado para probar la tensión interna en la base de botella y para determinar la resistencia al estrés de las botellas sopladas para bebidas carbonatadas midiendo la propensión de la base a romperse ante la exposición a una solución acuosa de hidróxido de sodio en un medio controlado, para estimar el comportamiento de las botellas a largo tiempo.



Multiposiciones



Pantalla de control

Pantalla de prueba:


Según la captura de pantalla anterior, durante la prueba, las botellas en las posiciones #11 y #18 presentan fugas, las luces de las posiciones #11 y #18 se volverán verdes automáticamente y el sistema dejará de presurizar las posiciones correspondientes. O, el operador puede presionar el botón de posición para dejar de presurizar si observa alguna fuga pequeña. El valor de la presión de fuga y el tiempo se mostrarán debajo del botón.

El sistema también generará una tabla de datos para cada prueba para registrar la presión de prueba de cada posición al presionar el botón "GUARDAR/ENVIAR" después de completar la prueba. En la tabla, la posición con luz verde se mostrará como "NG" con el valor de la presión de fuga. La posición normal se mostrará como "OK" con el valor de presión predefinido. La tabla de datos también se puede imprimir a través de la minimpresora.

Ventajas:

- Diseño multiposiciones, más conveniente y eficiente. (consulte asesor AT2E para otra posición)
- Control por PLC que asegura confiabilidad y repetitividad
- Hecho en acero inoxidable para más seguridad y duración
- Selección de posición flexible, cada posición puede ser controlada separadamente por el usuario (de 1 a 26).
- Sistema de llenado semi- automático.
- Compensación automática de presión durante la prueba.
- Adecuado para varios tamaños de botella.
- Diseño resistente a la corrosión.
- Ventana antiexplosión que permite ver el comportamiento de la botella durante la prueba.
- Diferentes diseños seguros.

Datos Técnicos:

- Presión prueba: 0 - 6 Bar (Consulte AT2E para presión superior).
- Precisión:
Presión de prueba: $\pm 0.5\%$ F.S.
Volumen de la solución: $\pm 3\%$ F.S.
- Resolución: 0.01 Bar
- Unidades de presión: Bar / PSI.
- Tiempo de prueba: hasta 100 horas (consulte a AT2E para tiempos mayores).
- Rango de muestra: Diámetro 60 - 120 mm / Alto 150 - 350 mm (Consulte AT2E para otros)
- Pantalla táctil de 10" .
- Solución recomendada: Hidróxido de Sodio (NaOH) Solución al 0.200 %.
- Temperatura de funcionamiento recomendada: 25- 50 ° C.
- Salida: RS232.
- Línea de aire: 0-8 Bar (Máxima presión de prueba).
- Alimentación: 220VAC@50Hz (110VAC@60Hz opcional).
- Dimensiones (L x W x H): 1740 x 840 x 1100 mm
- Peso neto: 250 kilogramos.

Accesorios opcionales:

- Minimpresora
- Programa QUALICRACK


Minimpresora

Programa QUALICRACK (opcional)

ANALIZADORES DE ESTRÉS

SCT-ECO Probador Stress Crack (12 Posiciones)

- Para análisis del estrés en botellas de bebidas carbonatadas



Diseño Multiposiciones



Panel de Control

El SCT-ECO de AT2E es un probador de fracturación por presión, y está diseñado para probar la presión interna en la base de la botella y para determinar la resistencia a la rotura por presión de las botellas de refrescos carbonatados PET moldeadas por soplado mediante la valoración de la propensión a la rotura de la base tras la exposición a una solución acuosa de hidróxido de sodio bajo un ambiente controlado, para estimar el comportamiento a largo plazo de las botellas.

Atributos:

- Diseño de múltiples posiciones, más conveniente y eficiente (consulte AT2E para otras solicitudes de posición).
- Estructura de acero inoxidable de alta calidad que es seguro y duradero.
- Los componentes de control superiores aseguran la precisión y durabilidad.
- Selección de posición flexible: cada posición se puede controlar manualmente por separado.
- Los usuarios pueden habilitar las posiciones (de 1 a

Especificaciones Técnicas:

- Presión de prueba: 0 - 6 bar (consulte a AT2E para solicitar una presión mayor)
- Precisión: Presión de prueba: $\pm 2,5\%$ F.S.
- Resolución de pantalla: 0, 2 Bar
- Unidades de presión: Bar / psi
- Rango de muestra: 60-125 mm de diámetro / 160-350 mm de altura (consulte AT2E para muestras más grandes)

12) según su requerimiento de prueba.

- Adecuado para probar varios tamaños de botella.
- Diseño mecánico total y sin electricidad, más compatible y adaptable a diferentes entornos de trabajo
- Diseño resistente a la corrosión
- Ventana de observación clara y antiexplosión que es segura y fácil de observar el estado de la muestra durante una prueba.
- Varios diseños de seguridad
- Solución recomendada: Solución de hidróxido de sodio (NaOH) al 0,200%
- Temperatura de funcionamiento recomendada: 5-50 ° C
- Suministro de aire: 7-8 Bar (Suministro de aire \geq Presión de prueba máxima)
- Tamaño total (L x W x H): 1100 x 860 x 1150 mm
- Peso neto: 130 kilogramos

TWB-1 – Baño Termostático



El TWB-1 baño termostático es un equipo de baño María desarrollado por AT2E. Es usado para realizar pruebas termostáticas en varios campos, ya que provee información confiable para estimar la calidad de los productos.

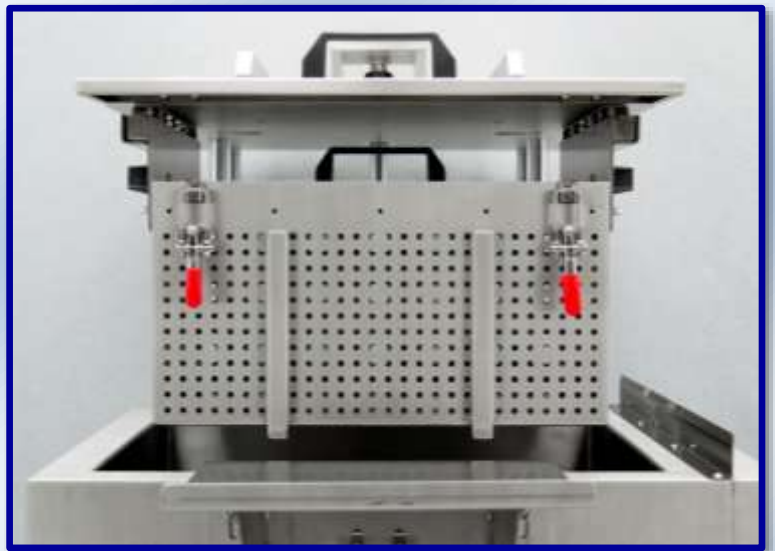
Control desde panel eléctrico



- A. Botón izquierdo de ascenso, B. Botón izquierdo de descenso, C. Encendido / Apagado,
 D. Botón de calefacción, E. Controlador de temperatura, F. Paro de emergencia,
 G. Botón izquierdo de descenso y H. Botón derecho de ascenso

Especificaciones Técnicas:

- Pantalla táctil muestra en tiempo real temperatura, opción para detener calentamiento o tiempo después de alcanzada la temperatura
- Rango de temperatura: Temperatura ambiente – 70°C
- Resolución: 0.1°C
- Línea de aire: 5 – 8 Bar
- Resistencia: 1.5 KW * 2
- Dimensiones (L x W x H): 950x775x780 mm
- Peso: 137kg
- Alimentación eléctrica: 220 Vac@50Hz (110 Vac@60 Hz opcional)
- Potencia: 4.2 KW



MEDIDORES DIMENSIONALES

PBMS - AUTO Sistema de medición de preformas y botellas automático



El sistema de medición totalmente automático de preformas y botellas PBMS-AUTO es un instrumento totalmente automático diseñado para medir las dimensiones y el perfil de preformas y botellas (PET/vidrio). Este sistema integra tecnologías avanzadas como reconocimiento por IA, operaciones automatizadas mediante mecanismos de agarre o brazos robóticos, reconocimiento óptico de caracteres y software de medición visual. Está diseñado para ofrecer capacidades de medición e inspección eficientes, totalmente automatizadas y sin supervisión de alto rendimiento. Al ayudar a los fabricantes a controlar eficazmente la calidad de sus envases, facilita la medición e inspección estandarizadas, la clasificación automatizada y la retroalimentación rápida y precisa de los datos de calidad, lo que contribuye a reducir el desperdicio de producción y a minimizar los costos de mano de obra.

El sistema utiliza una combinación de lente telecéntrica de doble campo de visión y luz telecéntrica, y utiliza una cámara CMOS de gran tamaño y alta resolución para garantizar que las características y los detalles del borde del objeto a medir se conserven al máximo. Mediante el algoritmo de subpíxeles gaussianos, calcula con precisión el contorno del borde, lo que reduce considerablemente el error de medición causado por la inexactitud de los algoritmos convencionales en la zona de transición del borde del contorno. Junto con el modelo de algoritmo de IA, puede lograr el reconocimiento de texto, la identificación de defectos y otras funciones personalizadas de reconocimiento del objeto medido.

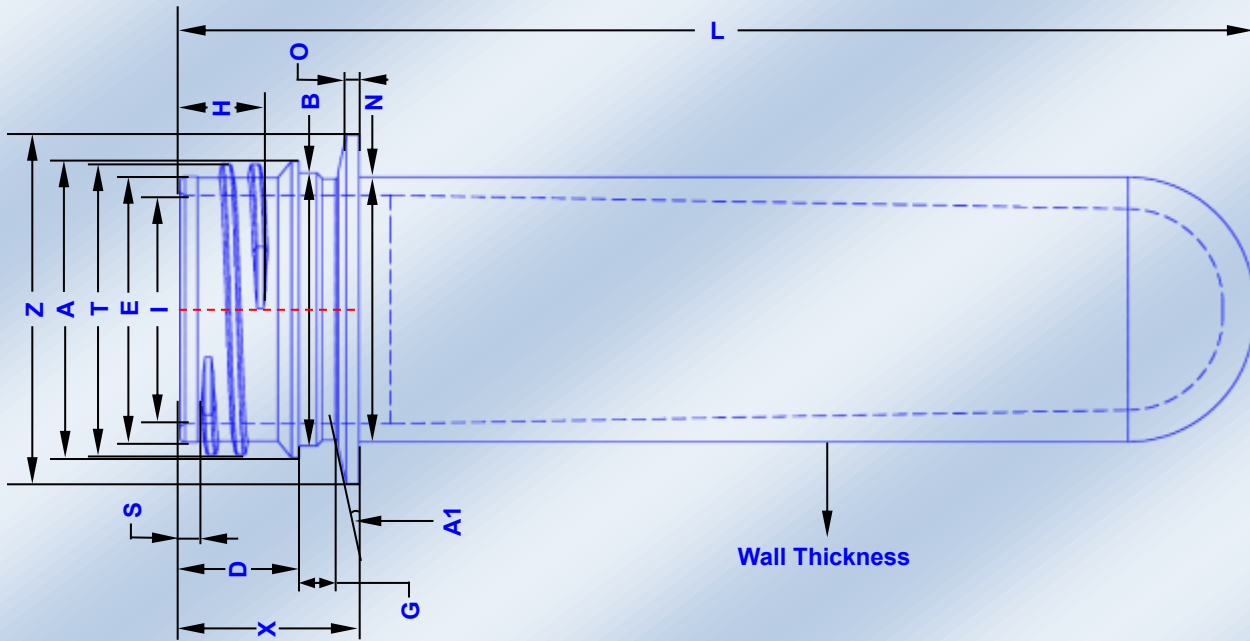
Medición del espesor de pared mediante el principio láser confocal. Emplea una fuente de luz láser y un sistema de lentes confocales para obtener datos de medición de alta resolución mediante un enfoque y detección ópticos precisos. El sistema PBMS-AUTO cuenta con una combinación flexible de módulos funcionales que se pueden configurar según diferentes requisitos:

Módulo Estándar: Se utiliza para medir las dimensiones del cuerpo de la botella, el diámetro interior del acabado y la perpendicularidad, apto tanto para botellas como para preformas.

Módulo de Medición de Espesor: Se puede configurar para medir tanto botellas como preformas (si se necesitan medir tanto botellas como preformas, se requieren dos módulos de medición de espesor).

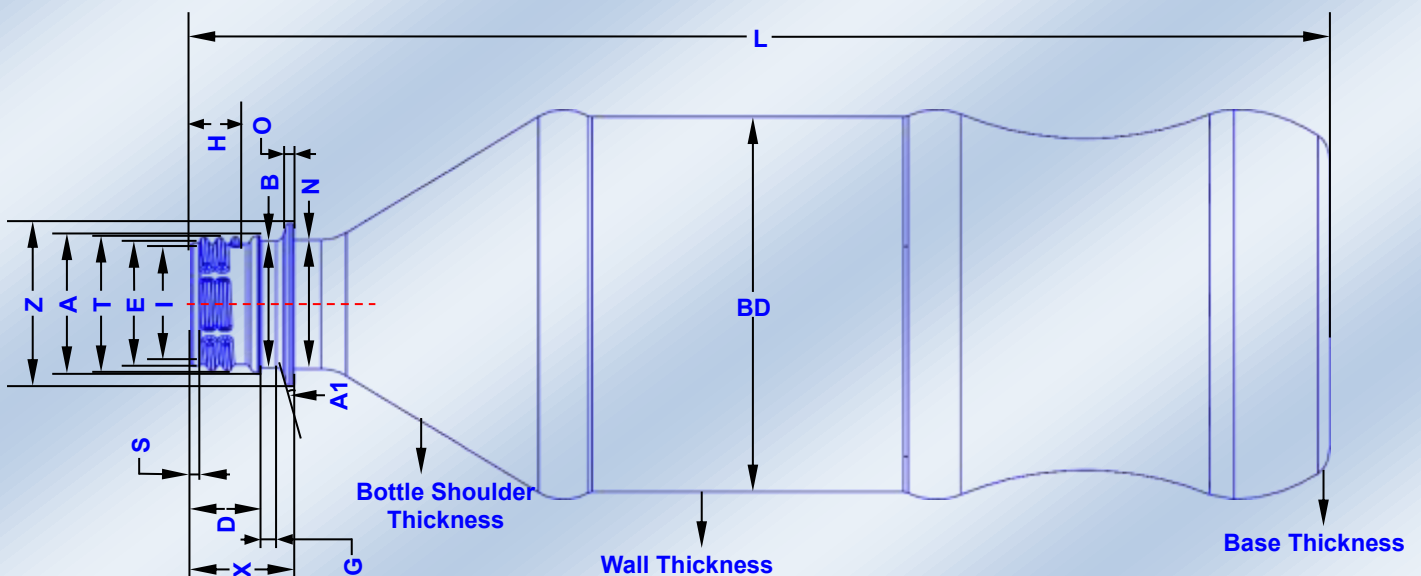
Este diseño modular permite que el sistema PBMS-AUTO se adapte con flexibilidad a diversas necesidades de medición, proporcionando una solución más completa y precisa.

Parámetros de Preforma:



"A" Diámetro del Anillo de Seguridad	"B" Diámetro bajo el Anillo de Seguridad	"C" Proyección de la Cuerda	"D" Distancia de la Banda de Seguridad	"E" Diámetro del Cuello	"G" Claro bajo el Anillo de Seguridad
"H" Distancia del Extremo de la Cuerda	"I" Diámetro Interior del Cuello	"L" Altura Total	"O" Espesor del Anillo de Soporte	"S" Inicio de la Distancia de la Cuerda	"T" Diámetro de la Cuerda
"V" Ancho de la Punta de la Cuerda	"W" Concentricidad	"X" Altura del Cuello	"Z" Diámetro del Anillo de Soporte	"Y" Ángulo de la Cuerda	"N" Diámetro Exterior del Cuerpo de la Preforma
Preform Wall Thickness (Wall Thickness module is required)					

Parámetros de Botella:



"A" Diámetro del Anillo de Seguridad	"B" Diámetro bajo el Anillo de Seguridad	"C" Proyección de la Cuerda	"D" Distancia de la Banda de Seguridad	"E" Diámetro del Cuello	"G" Claro bajo el Anillo de Seguridad
"H" Distancia del Extremo de la Cuerda	"BD" Diámetro Exterior de la Botella	"L" Altura Total	"O" Espesor del Anillo de Soporte	"S" Inicio de la Distancia de la Cuerda	"T" Diámetro de la Cuerda
"V" Ancho de la Punta de la Cuerda	"W" Concentricidad	"X" Altura del Cuello	"Z" Diámetro del Anillo de Soporte	"Y" Ángulo de la Cuerda	"A1" OD Band Slope
"I" Diámetro Interior del Cuello	Bottle Shoulder Thickness (Thickness module is required)	Wall Thickness (Thickness module is required)		Base Thickness (Thickness module is required)	


Módulo estándar

Para medir las dimensiones exteriores de las botellas, el diámetro interior del acabado y la perpendicularidad.

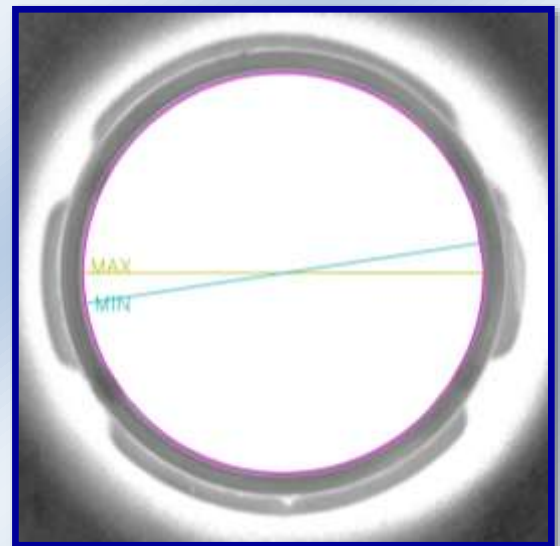

Módulo de medición de espesor
Especificaciones Técnicas:

- Diámetro de la muestra: $\leq \varnothing 115$ mm (otro rango bajo pedido)
- Diámetro del acabado: $\leq \varnothing 52$ mm (otro rango bajo pedido)
- Altura de la muestra: 50 - 350 mm (otro rango bajo pedido)
- Alcance de la medición:

Preforma: Dimensiones (Con diferentes combinaciones de módulos, se puede medir el espesor de la pared, el diámetro interior del acabado, el ángulo de la rosca, etc.)

Botella: Dimensiones (Con diferentes combinaciones de módulos, se puede medir el espesor de la pared, el diámetro interior del acabado, el ángulo de la rosca, etc.)

- Pantalla: Pantalla táctil de 10"
- Pantalla CCD: Pantalla táctil de 15,6"


Medición del diámetro interno



Medición de dimensiones de cuello de botella

- Iluminación: Retroiluminación paralela
- Resolución: 0,01 mm
- Precisión de medición: $\pm 0,01$ mm
- Precisión de repetibilidad: $\pm 0,03$ mm
- Capacidad de almacenamiento: 1 TB
- Formato de salida: CSV, Excel (solo datos)
- Tipo de interfaz: USB 2.0/3.0, 10/100BaseT(X) (RJ45)
- Sistema operativo: Windows
- Idiomas: Inglés/Chino
- Alimentación: CA 110 V/220 V, 50 Hz/60 Hz
- Temperatura ambiente de trabajo: 10-30 °C
- Humedad ambiente de trabajo: 20-70 % HR, sin condensación
- Dimensiones: 1145 (largo) x 1030 (ancho) x 1950 (alto) mm

Opcionales:

- Módulo de medición del espesor de pared de botellas
(Rango de medición: de 0,04 mm a 1,4 mm)
- Módulo de medición del espesor de pared de preformas
(Rango de medición: de 0,3 mm a 8 mm)
- Espaciador de acabado personalizado
- Sistema automático de medición de preformas y botellas PBMS-Lab
(modelo de laboratorio)
- Sistema automático de medición de preformas PBMS-LabP (modelo de escritorio)



Reconocimiento N° de Cavidad



Medición de diámetro externo



Espaciador de acabado personalizado

MEDIDORES DIMENSIONALES

PBMS-Lab Sistema automático de medición de preformas y botellas (tipo laboratorio)



El sistema automático de medición de preformas y botellas PBMS-Lab es un instrumento automático diseñado para medir las dimensiones y el perfil de preformas y botellas (PET/vidrio). Este sistema integra tecnologías avanzadas como el reconocimiento de IA y el reconocimiento óptico de caracteres. El sistema combina una lente telecéntrica de doble campo de visión y luz telecéntrica, y utiliza una cámara CMOS de gran tamaño y alta resolución para garantizar la máxima conservación de las características y los detalles del borde del objeto a medir. A través del algoritmo de subpíxeles gaussianos, calcula con precisión el contorno del borde, lo que reduce considerablemente el error de medición causado por la inexactitud de los algoritmos convencionales en la zona de transición del borde del contorno. Junto con el modelo de algoritmo de IA, permite el reconocimiento de texto, la identificación de defectos y otros requisitos personalizados para funciones de

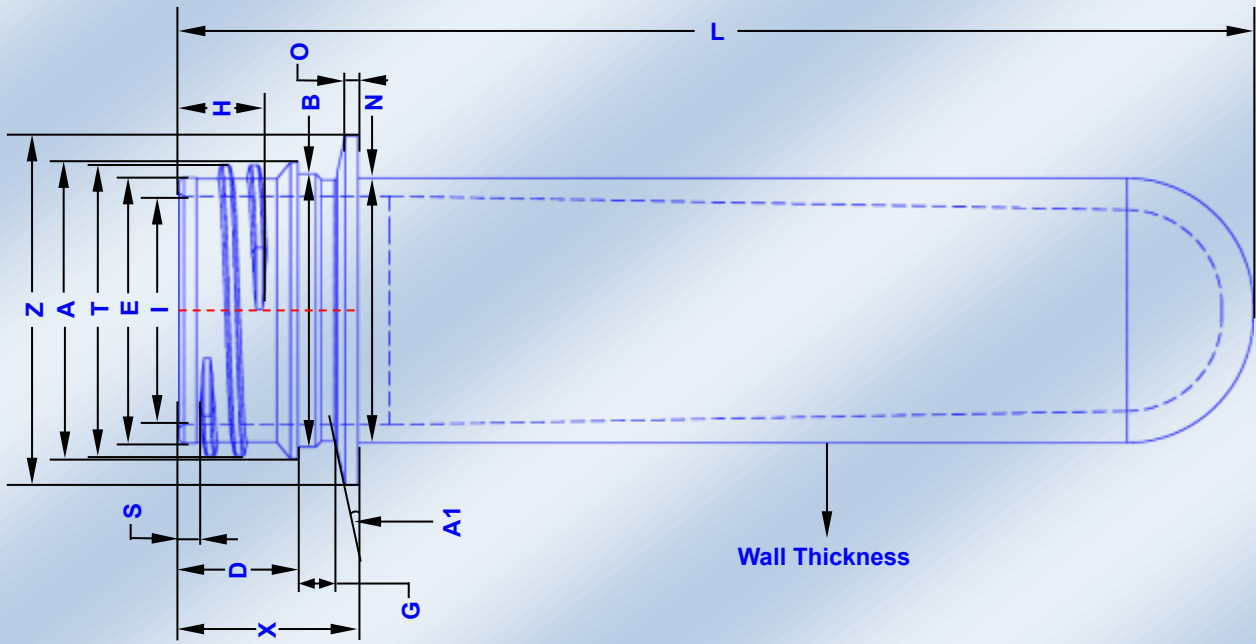
reconocimiento especiales del objeto a medir.

Medición del espesor de pared mediante el principio láser confocal. Emplea una fuente de luz láser y un sistema de lentes confocales para obtener datos de medición de alta resolución mediante un enfoque y detección ópticos precisos. The PBMS-Lab system has a flexible combination of functional modules which can be configured according to different requirements:

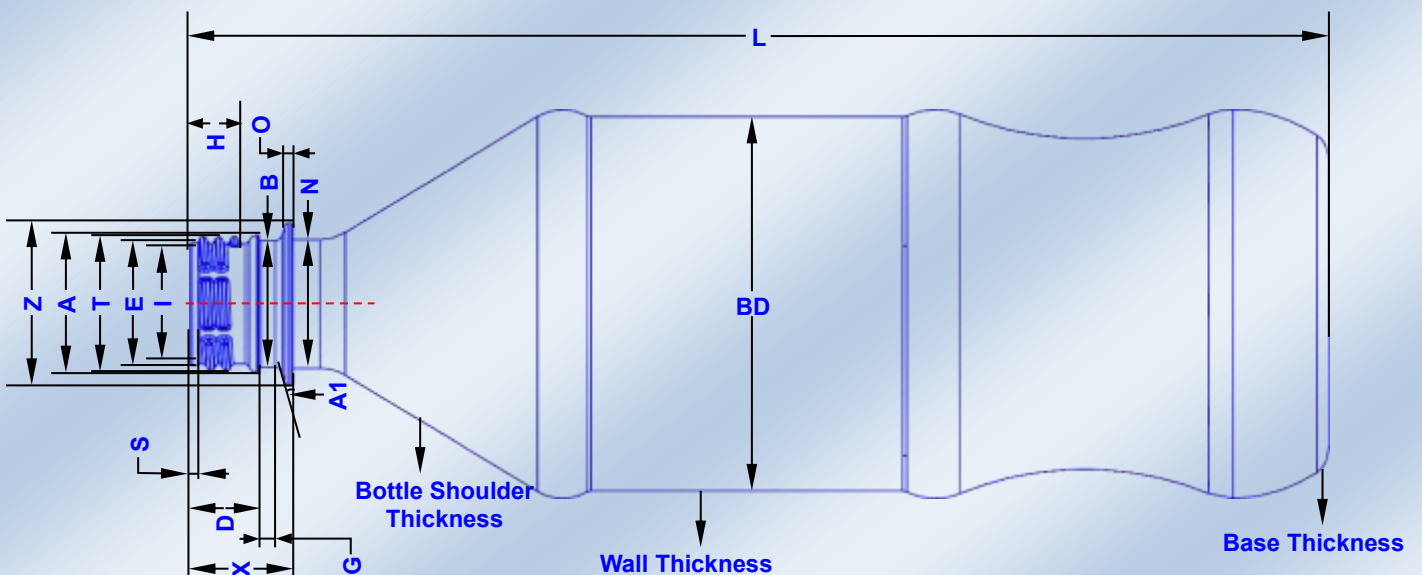
Módulo estándar: se utiliza para medir las dimensiones del cuerpo de la botella, el diámetro interior del acabado y la perpendicularidad, adecuado tanto para botellas como para preformas.

Módulo de medición de espesor: se puede configurar para medir botellas o preformas (si es necesario medir tanto botellas como preformas, se requieren dos módulos de medición de espesor).

Este diseño modular permite que el sistema PBMS-Lab satisfaga de manera flexible diversas necesidades de medición, proporcionando una solución más completa y precisa.

Parámetros Preforma:


A - Tamper Band Dia.	B - PP Band Diameter	C - Thread Projection	D - Distance Tamper Band	E - Neck Dia.
G - PP Band Clearance	H - Distance Thread End	L - Overall height	O - OD Band Thickness	S - Distance Thread Start
T - Thread Dia.	V - Thread Tip Width	W - Concentricity	X - Finish Height	Z - OD Band Dia.
Y - Thread Angle (Define as required)	I - Finish Inner Dia.	A1 - OD Band Slope	Preform Wall Thickness (Wall Thickness module is required)	

Parámetros botella:


A - Tamper Band Dia.	B - PP Band Diameter	C - Thread Projection	D - Distance Tamper Band	E - Neck Dia.
G - PP Band Clearance	H - Distance Thread End	BD - Bottle body Outer Dia.	L - Overall height	O - OD Band Thickness
S - Distance Thread Start	T - Thread Dia.	V - Thread Tip Width	W - Perpendicularity	X - Finish Height
Z - OD Band Dia.	Y - Thread Angle (Define as required)		A1 - OD Band Slope	I - Finish Inner Dia.
Bottle Shoulder Thickness (Thickness module is required)		Wall Thickness (Thickness module is required)		Base Thickness (Thickness module is required)


Módulo estándar

Para medir las dimensiones exteriores de las botellas, el diámetro interior del acabado y la perpendicularidad.

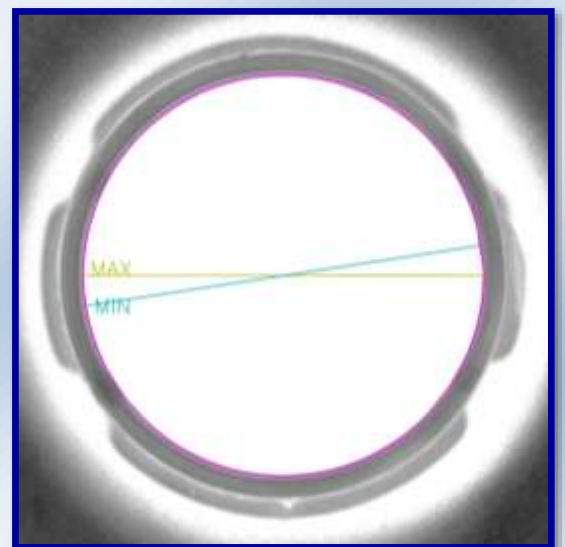

Módulo de medición de espesor
Especificaciones Técnicas:

- Diámetro de la muestra: $\leq \varnothing 115$ mm (otro rango bajo pedido)
- Diámetro del acabado: $\leq \varnothing 52$ mm (otro rango bajo pedido)
- Altura de la muestra: 50 - 350 mm (otro rango bajo pedido)
- Alcance de la medición:

Preforma: Dimensiones (Con diferentes combinaciones de módulos, se puede medir el espesor de la pared, el diámetro interior del acabado, el ángulo de la rosca, etc.)

Botella: Dimensiones (Con diferentes combinaciones de módulos, se puede medir el espesor de la pared, el diámetro interior del acabado, el ángulo de la rosca, etc.)

- Pantalla: Táctil de 7"
- Pantalla CCD: Táctil de 15,6"


Medición del diámetro interno



Medición de dimensiones de cuello de botella

- Lighting: Parallel backlight
- Resolution: 0.01mm
- Measuring Accuracy: ± 0.01 mm
- Repeatability accuracy: ± 0.03 mm
- Storage Capacity: 1TB
- Output Format: Csv, Excel (data only)
- Interface Type: USB 2.0/3.0, 10/100BaseT(X) (RJ45)
- Operation System: Windows
- Languages: English / Chinese
- Power Supply: AC 110V / 220V 50Hz/60Hz
- Working Ambient Temperature: 10 - 30°C
- Working Ambient Humidity: 20 - 70% Rh, No Condensation
- Dimension: 1600 (L) x 660 (W) x 1850 (H) mm

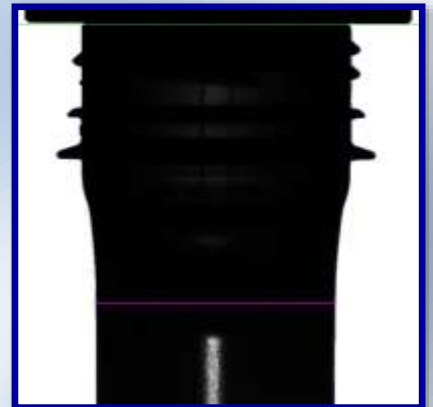


Reconocimiento N° Cavidad



Opcionales:

- Módulo de medición del espesor de pared de botellas (Rango de medición: 0,04 mm a 1,4 mm)
- Módulo de medición del espesor de pared de preformas (Rango de medición: 0,3 mm a 8 mm)
- Espaciador de acabado personalizado
- PBMS-AUTO Sistema de medición totalmente automático de preformas y botellas
- PBMS-LabP Sistema automático de medición de preformas (de escritorio)



Medición del diámetro exterior



Espaciador de acabado personalizado

MEDIDORES DIMENSIONALES

AMTG-2 – Medidor Magnético de Espesores



El AMTG es un calibrador de espesores portátil. Se utiliza para medir el espesor de materiales no magnéticos, tales como plástico, vidrio, aluminio, titanio, cobre, etc. La precisión de la medición no se ve afectada por la forma de las muestras.

Diseño basado en el método de efecto Hall. Opera rápida y simplemente de esta manera:

- Coloque la esfera metálica dentro de la muestra y la sonda del otro lado de la pared.
- Mueva la muestra y ubique la sonda en la zona que se desea a medir.
- El balín es atraído automáticamente por el sensor.
- El sensor de efecto Hall en la punta de prueba mide la distancia entre la punta del sensor y el balín de acero.



AMTG-2 con sensor magnético



Interfaz de usuario

Ventajas:

- Pruebas no destructivas.
- Pantalla táctil 7" de alta resolución.
- Lectura dinámica: medida / gráfico / fecha / hora / autonomía.
- Consola de aluminio.
- Medición precisa del espesor en esquinas, radios pequeños y formas irregulares.
- Indicación del valor en tiempo real.
- Modo Máx. y Mín.: captura automática del valor máximo y mínimo.
- Función valor de diferencia: Muestra la diferencia entre un valor memorizado y el de la muestra.
- Función CYCLE para memorizar el valor máximo, mínimo, promedio y grafica durante un tiempo programado. La función "Inicio retardado y auto parada", liberan las manos del operador lo que lo hace conveniente para medir gran cantidad de muestras.
- Función Alarma: Programable, informa cuando están altos o bajos los valores con un sonido o indicación visual.
- Protección por código del modo calibración y reinicio.
- Puede almacenar 4950 mediciones.

Especificaciones Técnicas:

- Modo de medición: Normal / Alta precisión.
- Modo de visualización: continuo / Mínimo o Máximo
- Resolución: 0.01 mm o 0.001 mm (0.001 o 0.0001).
- Pantalla táctil cuenta en tiempo real la lectura, valor mínimo, estado de alarma y datos
- Salida: RS-232.
- Calibración: Multipuntos (hasta 13 puntos).
- Alimentación: 110 / 220 VAC @ 60/50 Hz.
- Batería recargable de litio. Tiempo de carga completa 2-3 horas (opcional).
- Unidades: mm / pulgada.
- Idiomas: inglés.
- Dimensiones (L x W x H): 210 x 150 x 65 mm
- Peso neto: 2 kg (con estuche: 5 kg).
- Rangos de medición y precisión (rangos de 0-4 mm, 0-6mm, 0-8mm y 0-10 mm):

Diámetro de balín	Espesor máximo	Precisión
5.00mm	10.00mm	1% ± 0.003
4.76mm	6.00mm	1% ± 0.003
3.18mm	4.00mm	2%
1.59mm	2.00mm	3%


Plástico

Preforma

Vidrio

Aluminio



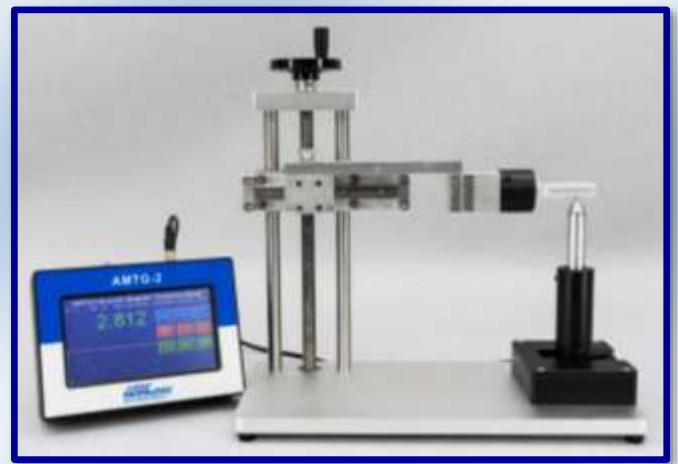
Estuche



Programa QUALIMESURE (Opcional)

Configuración Estándar:

- Sonda con soporte y cable.
- Interruptor de pedal.
- Fuente de alimentación externa.
- Estuche.
- Manual de uso
- Balines de acero y soportes:
 - Balines y soportes estándares de: 1.59 / 3.18 / 4.76 para todos los rangos.
 - Balín y soporte de 5.00 mm para rangos de 0-8 mm y 0-10 mm).
- Bloques de Calibración según los siguientes rangos:
 - De 0 – 4 mm: juego de 9 bloques de calibración.
 - De 0 – 6 mm: juego de 13 bloques de calibración.
 - De 0 – 8 mm: juego de 17 bloques de calibración.
 - De 0 – 10 mm: juego de 21 bloques de calibración.



Porta preforma (opcional)

Opcionales:

- Software de gestión de datos "QualiMeasure"
- Porta - preformas

MEDIDORES DIMENSIONALES

IBMS-1 Sistema de Medición Interna del Cuello de Botella



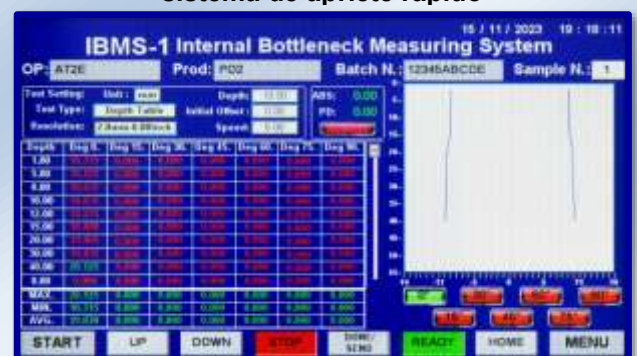
El Sistema de Medición Interna del Cuello de Botella IBMS-1 se utiliza para medir el diámetro interno del cuello de la botella. El perfil del cuello es un parámetro importante para los fabricantes de botellas, productores de taponos de corcho y bodegas para controlar. Con el IBMS-1 de AT2E, el cliente puede detectar fácilmente la redondez o ovalación del cuello. El IBMS-1 puede recolectar el diámetro interno del cuello en hasta 7 ángulos (0° / 15° / 30° / 45° / 75° / 90°) y cualquier profundidad (0-55 mm) desde el acabado de la botella operando en la pantalla táctil. Con su diseño conveniente y altamente repetible, el valor y el perfil del cuello son visibles en la pantalla táctil. Los datos pueden transferirse al software opcional para un análisis y gestión más profundos. Es aplicable para varios tamaños de botella con el diseño especial de sujeción y sistema rotatorio.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de muestra: 70 - 150mm de diámetro (Mayor por pedido)
- 100 - 500mm de altura (Mayor por pedido)
- Rango de medición: Diámetro interno del cuello: 10 - 30 mm
- Profundidad: 0 - 55 mm
- Resolución de profundidad: 0.5 / 1.0 / 2.0 / 5.0 mm
- Ángulos de medición: 0° / 15° / 30° / 45° / 75° / 90°
- Unidad: mm / pulgada
- Resolución del diámetro interno: 0.005mm / 0.0002 pulgada
- Resolución de profundidad: 0.01mm / 0.001 inch
- Precisión de medición: ±0.05mm
- Suministro de energía: 100 - 240V@50 / 60 Hz
- Dimensiones totales: 850 × 370 × 850mm
- Peso: 38 kg

Partes opcionales:

- Programa de gestión de datos QualiIBMS


Mandril rotatorio con escala angular y sistema de apriete rápido

Pantalla de medición

MEDIDORES DIMENSIONALES

HG-1 – Indicador Digital de Altura

El HG-1 medidor digital está equipado con una plataforma de medición, puede ser utilizado para medir la altura de botellas, latas y otros empaques.

Se puede conectar a un ordenador con el programa QUALIGAUGE o sistema SPC a través del adaptador y cable.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de muestra: hasta 150 mm de diámetro (mayor por pedido)
- Resolución: 0,01 mm
- Precisión: $\pm 0,04$ mm
- Rango de medición: 0 - 300 mm
- Tamaño total: 250 (L) x 150 (A) x 595 (A) mm
- Peso neto: 9 kg

Partes opcionales:

- Rango de medición: 0 - 600 mm
- Rango de muestra: hasta 250 mm de diámetro (mayor por pedido)
- Resolución: 0,01 mm
- Precisión: $\pm 0,05$ mm
- Tamaño total: 350 (L) x 180 (A) x 890 (A) mm

Accesorios opcionales:

- Bloque de calibración (altura según requerimiento)


Medición de latas

Medición de botellas PET

Medición de botellas vidrio

MEDIDORES DIMENSIONALES

CM – Circómetro



EL CM Circómetro se usa para medir el diámetro y la circunferencia de diferente tipo de productos..

Especificaciones:

- Circunferencia: 60 - 950 mm
- Diámetro: 20 - 300 mm
- Material: Acero
- Resolución: 0.1 mm

Calibrador Digital



Rango de medición: 0-150mm, 0-200mm, 0-300mm

Lupa



Las más probadas e iluminadas lupas de bolsillo con nuevo diseño, varias ampliaciones y características mejoradas.

MEDIDORES DIMENSIONALES

BCG – Medidor de separación de la base (Medidor de Planitud)



Entregado con soporte de tara

El medidor de planitud BCG está especialmente diseñado para medir la altura de los fondos de botellas de PET. El medidor está adaptado con un indicador digital Mitutoyo de alta precisión con puerto incorporado para comunicaciones en serie. La base de medición ultraplana garantiza la alta precisión de la medición.



Aplicable para varios tamaños de botellas

Ventajas:

- Preciso / sencillo y uso fácil
- Ideal para uso cerca de la línea de soplado

Especificaciones Técnicas:

- Rango de medición hasta 120mm de diámetro
- Rango de medición: 0-10 mm
- Resolución: 0.01 mm
- Dimensiones (D x H): 125 x 140 mm (incluida la base de calibración)

MEDIDORES DIMENSIONALES

GCG – Calibrador de centrado

Valida de forma rápida y fácil la concentricidad del punto de inyección en botellas sopladas



El GCG se desarrolló para verificar de forma rápida y fácil la concentricidad del punto de inyección de una botella soplada, gracias a su abrazadera de centrado ajustable y la escala de fácil observación.

Especificaciones Técnicas:

- Diámetro máximo: Hasta 85mm (Contactar a AT2E para mayor diámetro)
- Peso 4 kg

MEDIDORES DIMENSIONALES

BTG-D – Medidor de Espesor para Botellas

El BTG-D medidor de espesor es un dispositivo manual usado para determinar el espesor de pared en botellas de vidrio. Ofrece un rápido y eficiente modo de medición en la producción de botellas.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de medición: 0-10 mm (rango 0-20 mm opcional)
- Precisión: 0,01mm



Opcional para BTG-A (Indicador analógico)



BTG – D-S (Integrado con calculadora automática)



MEDIDORES DIMENSIONALES

LSS – Visores (pequeños)

El AT2E LSS es ideal para visualización rápida de botellas de vidrio durante la producción

**Características:**

- Chasis en acero inoxidable con cristal blanco y luz led.
- Botón de encendido y apagado
- Intensidad de luz ajustable (opcional)
- Luz inferior (opcional)

Especificaciones Técnicas:

- Alimentación: 220 Vac@50Hz (110 Vac@60Hz opcional).
- Dimensiones a la medida



LSL- Sistema de iluminación para línea

MEDIDORES DIMENSIONALES

LS-1 – Medidor de Altura para Domos de Botellas de Vidrio

- Ideal para revisar la altura del domo en botellas de vidrio



Características:

- Diseño a prueba de agua en aluminio
- Equipado con luz LED
- Permite graduación
- Botón de encendido y apagado

Especificaciones Técnicas:

- Alimentación: 220 Vac@50Hz (110 Vac@60Hz opcional).
- Capacidad de muestra: $\varnothing 89\text{mm}$
- Dimensiones (D x H): 110 x 175 mm

MEDIDORES DIMENSIONALES

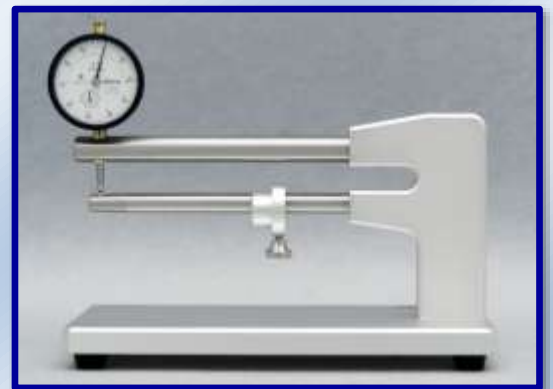
PTG – Medidor de espesor para preforma


PTG-D

El medidor de espesor de preforma PTG se utiliza para medir el espesor de la preforma. Es fácil de operar y aplicable para varios tamaños de preforma (varios soportes para diferentes tamaños de preforma).

Especificaciones Técnicas

- Rango de muestra
Diámetro de la preforma 20 - 65 mm (mayor por pedido)
Diámetro interior de la preforma 14 - 65 mm (mayor por pedido)
Longitud máxima de la preforma 140 mm (mayor por pedido)
- Rango de medición: 0-10mm
- Precisión: 0.01mm
- Dimensiones (L x W x H): 255 x 120 x 210 mm
- Peso: 2.4kg


PTG-A (indicador análogo)

Cortador de preforma



MEDIDORES DIMENSIONALES

PPS-1 – Sierra de Perfil para Preformas



La sierra perfiladora de preformas PPS-1 es adecuada para cortar diferentes tipos de preformas para el control de calidad de la distribución del material, especialmente para preformas multicapa. El diseño totalmente mecánico y sin electricidad, es más compatible y adaptable a varios entornos de trabajo.

Características:

- Fácil operación, cortada con la llave matraca
- Espaciadores exclusivos para garantizar una superficie de corte pareja.
- Diseño del portacuchillas, que evita que se deslice accidentalmente

Especificaciones Técnicas:

- Altura de la reforma: Máx. 125 mm (mayor por pedido)
- Espaciador personalizado
- Dimensiones (L x W x H): 280 x 380 x 640 mm
- Peso: 31 kg

Partes opcionales:

- Espaciadores especiales según tamaño de preforma


Perfilado Vertical

Perfilado Horizontal

UBPT-1 – Medidor Universal de Perpendicularidad


UBPT-1 Para Botella de PET

UBPT-1 Para Botella de Vidrio

El UBPT probador universal de perpendicularidad es usado para medir la desviación de las botellas y es un equipo estándar en las industrias de bebidas.

Sirve para diferentes tamaños de botella con el diseño especial de sistema de sujeción y rotación. Con la calculadora automática, los datos se pueden enviar a la calculadora y leer fácilmente. Los valores MAX, MIN y SAD (suma de la diferencia absoluta entre "MAX" y "MIN") se mostrarán en la calculadora, lo cual es muy conveniente para el operador.


Calculador automático (opcional)

Columna de verificación (opcional)

Especificaciones técnicas

- Rango de botellas: Diámetro 50 - 120 mm (mayor por pedido).
Diámetro 110 - 30 mm (mayor por pedido).
- Rango de medición: 0-10 mm
- Repetibilidad de perpendicularidad: 0.1 mm
- Resolución: 0.01 mm
- Precisión del indicador digital: ± 0.01 mm
- Dimensiones (L x W x H): 355 x 250 x 520 mm
- Peso neto: 20 kg

Otras soluciones para mediciones de perpendicularidad:



UBPT-1S con calculador automático Integrado



UBPT-2 con 2 cabezales de medición (para cuerpo y boca)



UBPT-2S con 2 cabezales de medición (para la holgura de la boca y la perpendicularidad) y calculadora automática integrada



UBPT-3 con 3 cabezales de medición (para boca, perpendicularidad y altura) y doble calculador integrado



UBPT-3C con 4 cabezales de medición (para holgura de boca, perpendicularidad, redondez y altura) y calculadoras automáticas dobles integradas

MEDIDORES DIMENSIONALES

PPG-D – Medidor de Perpendicularidad para Preformas


Modelo PPG-D (Con indicador digital)

El PPG-D es usado para medir la perpendicularidad (desviación) de preformas, es un instrumento estándar en las industrias de PET y bebidas.

Posee una mordaza de tres puntos de gran precisión, lo que garantiza exactitud en cualquier tamaño de preforma.

Especificaciones Técnicas

- Rango de muestra: 2-38 mm diámetro externo
- / 0-300 mm de alto / 0-45 mm diámetro cuerpo
- Dimensiones (L x W x H): 300 x 250 x 450 mm
- Resolución: 0.01 mm
- Peso neto: 15 Kg

Accesorios opcionales:

- PPG-A con comparador análogo
- Columna de verificación
- Calculador automático para PPG-D


Calculador automático

PPG-A con comparador análogo

Columna de verificación

MEDIDORES DIMENSIONALES

FHG / FHG-D – Calibrador de Nivel de Llenado


FHG

FHG-D


Herramienta de medición sencilla y útil para medir la altura de llenado. Está diseñado para todos los tamaños de botella. El calibrador puede ser preajustado en pulgadas o milímetros para verificar el nivel de altura de llenado en la línea de producción, o puede usarse para medir el punto de llenado exacto de la botella y luego se compara con el estándar.

Información técnica:

- Rango de medición: 0 hasta 150 mm
- Graduación: mm / pulgadas.

FHS – Jeringa de Llenado



La FHS se utiliza para ajustar el nivel de agua en una botella a una altura de llenado predeterminada.

Es una herramienta útil para la verificación precisa y rápida del contenido de la botella.

Volumen máximo de succión: 65 ml

MEDIDORES DIMENSIONALES

GDTB-4 – Caja de Transferencia de Datos



La GDTB-4 es una caja de procesamiento de datos especialmente desarrollada para recoger los datos de los medidores digitales Mitutoyo. Con el GDTB, los usuarios pueden recolectar los datos de los medidores digitales de Mitutoyo y enviarlos al sistema de adquisición de datos o al programa QUALIGAUGE de AT2E. Es capaz de conectar hasta 4 indicadores.

Con el GDTB-4 y el programa QUALIGAUGE, los datos se pueden transferir desde cualquier medidor digital Mitutoyo. El usuario puede revisar y administrar todos los datos guardados. El informe de datos y el gráfico están disponibles con el programa QUALIGAUGE que es muy útil para el análisis de datos y resultados.

Especificaciones Técnicas:

- Dimensiones (L x W x H): 140 x 105 x 55 mm
- Numero de puertos para instrumentos Mitutoyo: 4 (Contacte a AT2E para otro requerimiento)
- Entrada: USB

Accesorios opcionales:

- Programa QUALIGAUGE



MEDIDORES DIMENSIONALES

GDTB-1 – Caja de Transferencia de Datos



El GDTB-1 es una caja de procesamiento de datos especialmente desarrollada para recopilar datos de medidores digitales Mitutoyo y enviar directamente a un computador.

Con el GDTB-1, el operador solo necesita presionar el botón para transferir los datos de cualquier medidor digital Mitutoyo a diferentes archivos en un PC sin necesidad de escribir los datos en el teclado. Disponible para archivos en Word, Excel, archivo de texto y otros... será mucho más eficiente y evitará errores de digitación.

Especificaciones Técnicas:

- Dimensiones (L x W x H): 70 x 45 x 25 mm
- Equipado con cable de transferencia.

MEDIDORES PARA TAPAS CORONA

CCLT – Probador de Hermeticidad para Tapas Corona



Se usa para probar la hermeticidad de tapas corona. El diseño de acero inoxidable asegura la durabilidad del probador durante la prueba.

Coloque la tapa en el cuello, sumérjalos en el tanque de agua, luego aumente la presión interna y observe si salen burbujas de aire, así podrá determinar la hermeticidad de las tapas.

Ampliamente utilizado en industrias cerveceras, bebidas y tapas.

Especificaciones Técnicas:

Rango de presión: Hasta 12 Bar (174 psi)

Suministro de aire: N₂, CO₂ o aire comprimido.

Tipo de muestra: Tapas corona

Dimensiones: 210 (L) x 150 (W) x 225 (H) mm

Peso Neto: 3 kg

PGNG – Galgas Pasa-No Pasa

Galgas Pasa – No Pasa para controlar las dimensiones de envases plásticos y de vidrio. Controla la rosca, el diámetro exterior los espacios, etc.

- Combined Finish Gauge 28 mm-PCO-1816 PET
- Combined Finish Gauge 28 mm PET/28-969-1716
- Combined Finish Gauge 38 mm Glass/38-1663
- Combined Finish Gauge 38 mm PET/38-1690
- Combined Finish Gauge 28 mm Glass/28-1650RE
- Combined Finish Gauge 28 mm-PCO-1810 PET
- Combined Finish Gauge 28 mm-BPF

Opcional:

CGNG para tapas



PGNG para cuellos de botella



CPGNG para tapas

MEDIDORES PARA TAPAS CORONA

HDC – Medidor de Altura y Espesor de Tapas Corona

Esta unidad tiene una base plana para la prueba, la altura de la corona y el espesor se miden por el comparador análogo. Es ampliamente utilizado en industrias de tapas corona, cervecería y bebidas.

Especificaciones Técnicas

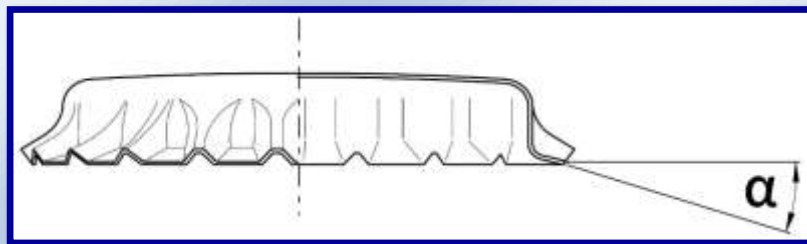
- Rango de medida: 0 - 10 mm
- Precisión: 0,01 mm
- Dimensiones (L x W x H): 100 x 100 x 160 mm
- Peso neto: 2 Kg



CCAG – Medidor de Ángulo de Tapa Corona

El medidor de ángulo de tapas corona CCAG de AT2E permite obtener una medición rápida y precisa del ángulo α en tapas corona. Se suministra con un soporte estándar para tapas de $\varnothing 26$ mm (otros tamaños bajo pedido).

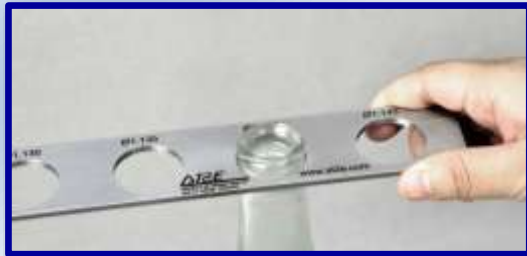
El CCAG es un dispositivo estándar ampliamente utilizado en cervecerías, industria de bebidas no alcohólicas y fabricación de tapas corona.



MEDIDORES PARA TAPAS CORONA

ODG-1 – Galga de Diámetro Externo

El objetivo de esta unidad es probar si el diámetro exterior de la muestra está dentro del estándar o no. Fundamento de referencia: la muestra debe adaptarse al agujero más grande, pero deben adaptarse al pequeño agujero. Pueden hacerse según requerimiento en diferentes diámetros y tamaños.



Para terminación de botella (“GO” O “NOT GO”)



Para tapa

IDG-1 – Galga Diámetro Interno

El objetivo de esta unidad es probar si el diámetro interno de la muestra está en el estándar o no. Fundamento de referencia: el extremo menor debe adaptarse orificio de la muestra, pero no debe adaptarse al extremo mayor. Pueden hacerse según requerimiento en diferentes diámetros y tamaños.



MEDIDORES PARA TAPAS CORONA

ACCC-1 – Taponadora Automática de Tapa Corona



El AT2E ACCC-1 es una máquina tapadora de corona automatizada para uso de laboratorio.

Características:

- Control neumático.
- Varios diseños de seguridad.
- Cierre automático completo, el proceso de cierre se completará cuando el operador cierre la puerta.
- Personalice el espaciador de la botella de acuerdo con las dimensiones de la muestra.
- Estructura de acero inoxidable, resistente y duradera.
- Eficiente diseño de precarga de la tapa, se pueden precargar hasta 12 tapas.

Especificaciones Técnicas

- Tamaño de botella: Diámetro máximo: 110 mm
Máxima altura: 300 mm
(otras medidas por pedido)
- Línea de aire: 5 - 8 bares
- Tamaño: 490 x 360 x 735 mm
- Peso neto: 30 kg

MEDIDORES PARA TAPAS CORONA**APKC-1 – Dispositivo Taponador Automático**

El AT2E ACD-1 es una máquina embotelladora automática para uso de laboratorio.

Características:

- Control neumático.
- Varios diseños de seguridad.
- Cierre automático completo, el proceso de cierre se completará cuando el operador cierre la puerta.
- Personalice el espaciador de la botella de acuerdo con las dimensiones de la muestra.
- Estructura de acero inoxidable, resistente y duradera.

Especificaciones Técnicas:

- Suministro de aire: 5 - 8 bar
- Dimensiones (L x W x H): 400 x 450 x 756 mm
- Peso neto: 25 kg

PRUEBAS DE EXPLOSIÓN

PBBT-2 – Probador de Explosión PET

Instrumento para controlar la resistencia a la expansión y explosión de PET



Sistema de sellado y llenado Automático



Interfaz de la prueba

Para botellas PET - Simulando el proceso de llenado

El PBBT-2 Probador de Resistencia al Estallido de Botellas PET es un equipo de prueba especializado para probar la resistencia a la presión interna de las botellas PET. Está diseñado de acuerdo con los tres métodos de prueba internacionales comúnmente usados. Los usuarios pueden elegir el método de prueba basándose en sus requisitos. El PBBT-2 es capaz de probar la capacidad de resiliencia bajo cierta presión o la prueba de ruptura de la botella PET.

A través de la reproducción de la presurización, el PBBT-2 puede simular auténticamente la situación de presurización que la botella PET experimentó durante el proceso de llenado con contrapresión, lo que refleja el rendimiento de la botella PET contra el impacto instantáneo de presión.

Después de seleccionar el programa de prueba, el ciclo comenzará automáticamente dependiendo de los ajustes. La pantalla táctil muestra el valor de la presión en tiempo real y registra la presión máxima y la presión de estallido.

Un sistema opcional de reciclaje de agua podría proporcionar una manera de ahorrar agua, lo cual es amigable con el medio ambiente y evita la presión inestable del agua del grifo que puede influir en una prueba normal. Una unidad de control de temperatura del agua extra es opcional para el sistema de reciclaje de agua, lo que permite realizar la prueba bajo agua a temperatura controlada.

Se puede elegir un refuerzo adicional. Esto podría ayudar al PBBT-2 a prescindir de una fuente de alta presión.

Características:

- Equipo estándar para la industria del PET.
- Posibilidad de hacer 3 métodos de prueba internacionales
- Pantalla táctil y PLC integrado.
- Sistema automático de sellado y llenado
- Memoria para 10 operadores y 30 productos
- Definición de número de lote y secuencia
- Grafica curva de presión y volumen de expansión durante la prueba
- Controla y registra la temperatura del agua durante la prueba.
- Capacidad para botellas de 2.5 L (consulte AT2E para mayor capacidad)
- Diseño en acero inoxidable asegura la duración del equipo.
- Salida RS232C para conectar a impresora o computador.
- Memorización de hasta 100 resultados de pruebas.
- Función de calibración integrada.

MODOS POSIBLES:

Modo rampa de llenado:

El modo de rampa de llenado está diseñado para simular la situación de las líneas de llenado de botellas de PET. En este modo, las botellas de PET son rápidamente presurizadas a la presión preestablecida y se mantiene durante un tiempo determinado, por ejemplo 13 segundos. Luego continúa aumentando la presión con una velocidad de 0,1 b / s hasta el estallido de la botella o llegar a la máxima presión o volumen. Parámetros predefinidos son: selección inicial de presión, presión máxima y límite del volumen de expansión.



Modo de ruptura de botellas:

En este modo, las botellas de PET serán presurizadas rápidamente a la presión preestablecida y se mantienen durante un período definido previamente.



Modo definido por el usuario:

Bajo este modo, el usuario puede crear la curva de presión para satisfacer las condiciones particulares de control. Los usuarios pueden definir la curva de presión por pasos, después de realizar el ajuste, la curva correspondiente se mostrará en la interfaz de usuario.

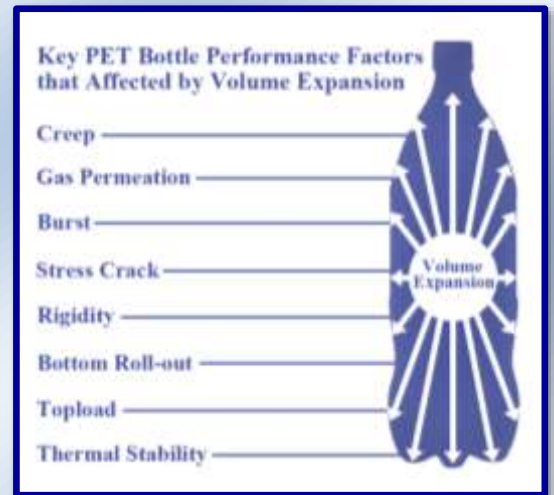


Especificaciones Técnicas:

- Rango de medida: 0 - 20 bar.
- Precisión: $\pm 0.5\%$ F.S.
- Resolución: 0,01 bar.
- Unidad de presión: bar, psi
- Rango de muestra: diámetro máx. 130mm, altura máx. 360mm
- Capacidad de muestra: Hasta 3 L (otra capacidad sobre pedido).
- Expansión en volumen máximo: Hasta 3 L (otra cap. sobre pedido).
- Sistema de sujeción compatible: Diámetro de cuello 25 - 38 mm
- Presión requerida: ≥ 1.5 bar agua / suministro de aire 20 bar
- Sistema de Mordaza Universal: Diámetro de cuello de 25 - 38 mm
- Alimentación: 220 Vac@50Hz (110Vac@60Hz opcional).
- Temperatura: 0 a 50 °C
- Unidad de temperatura: °C, °F
- Idiomas: inglés / francés / español / portugués / polaco / chino
- Salida: serial RS232.
- Dimensiones (L x W x H): 770 x 650 x 960 mm
- Peso neto: 120 kg

Accesorios Opcionales:

- Sistema de reciclaje de agua.
- Unidad de control de temperatura para el sistema de reciclaje de agua
- Presurizador adicional
- Pinzas hechas a medida
- Minimpresora.
- Juego de calibración (Manómetro de alta precisión para calibración de presión / calibrador de volumen graduado / espaciador).
- Programa QUALIBURST.


Programa QUALIBURST para PBBT-2 (Opción)

Mordazas universales compatibles

Sistema de reciclado de agua (opcional)

Minimpresora (opcional)

Presurizador especial (Opción)

Piezas opcionales

- PABT Versión con sistema de pulverización de agua caliente
- PBBT-2-K Modelo de barril
 - Volumen de muestra: Hasta 20 L
 - Expansión de volumen: Hasta 35 L
- Modelo PBBT-2-P Advance
 - Unidad de control de velocidad de rampa ultra, velocidad de rampa lineal de hasta 5 bar/s (72 psi/s)
 - Lista de datos para registros de pruebas, estadísticas de las muestras con fallos, cálculo de la presión de fallo máxima, mínima y media.
 - Pantalla adicional de descripción del estado de la botella, que describe con más detalle el estado de la botella una vez finalizado el ciclo de prueba.


PABT aspersión de agua caliente (opcional)

PBBT-2 Keg model

Burst Location	<input type="button" value="NECK"/>	<input type="button" value="BODY"/>	<input type="button" value="BOTTOM"/>
Base rolled out	<input type="button" value="YES"/>	<input type="button" value="NO"/>	
Expansion Description	<input type="button" value="1#"/>	AT2E A	
	<input type="button" value="2#"/>	AT2E B	
	<input type="button" value="3#"/>	AT2E C	
	<input type="button" value="4#"/>	AT2E D	
	<input type="button" value="5#"/>	AT2E E	
<input type="button" value="TESTING"/>		<input type="button" value="VALID"/>	

DATALIST															
Page Up		1		Delete		4		Page Down							
#	C	Pres	Temp	Stat	Step1	Step2	Step3	Vel	Vol	Vol2	Vol3	Vol4	Vol5	Vol6	Vol7
1	02	0.20	20.0	OK	1	0	0	0.0	0.0	0.0	0		0.0	0.0	00:00:00
2	03	0.30	20.0	OK	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0		0.0	0.0	00:00:00
3	04	0.40	20.0	OK	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0		0.0	0.0	00:00:00
4	05	0.50	20.0	OK	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0		0.0	0.0	00:00:00
5	06	0.60	20.0	OK	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0		0.0	0.0	00:00:00
6	07	0.70	20.0	OK	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0		0.0	0.0	00:00:00
7	08	0.80	20.0	OK	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0		0.0	0.0	00:00:00
8	09	0.90	20.0	OK	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0		0.0	0.0	00:00:00
9	10	1.00	20.0	OK	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0		0.0	0.0	00:00:00
10	11	1.10	20.0	OK	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0		0.0	0.0	00:00:00

PBBT-2-P Pantalla de Operación

PRUEBAS DE EXPLOSIÓN

PBBT-ECO – Probador de Explosión PET

Instrumento para controlar la resistencia a la expansión y explosión de PET



El PBBT-ECO es un equipo especializado para probar la resistencia a la presión interna de las botellas de PET. Proporciona una función de presurización rápida de alta presión para las botellas de PET. Es capaz de probar la capacidad de resiliencia bajo cierta presión o la prueba de ruptura de la botella.

El uso y mantenimiento de PBBT-ECO son fáciles y simples. Está libre de electricidad, lo que lo hace más compatible y adaptable a diferentes entornos de trabajo. Es adecuado tanto para fabricantes de envases de plástico como para usuarios.

Puede adicionar un compresor de aire, con lo cual puede ayudar al PBBT-ECO si carece de fuente de alta presión.

Características:

- Libre de electricidad para fácil mantenimiento
- Aplica para botellas de 3.3 litros. (consúltenos para mayor tamaño)
- Adaptable a diferentes terminados con sistema de sujeción (opcional)
- Diseño en acero inoxidable asegura la duración del equipo.
- Presión ajustada por regulador
- Variedad de diseños seguros



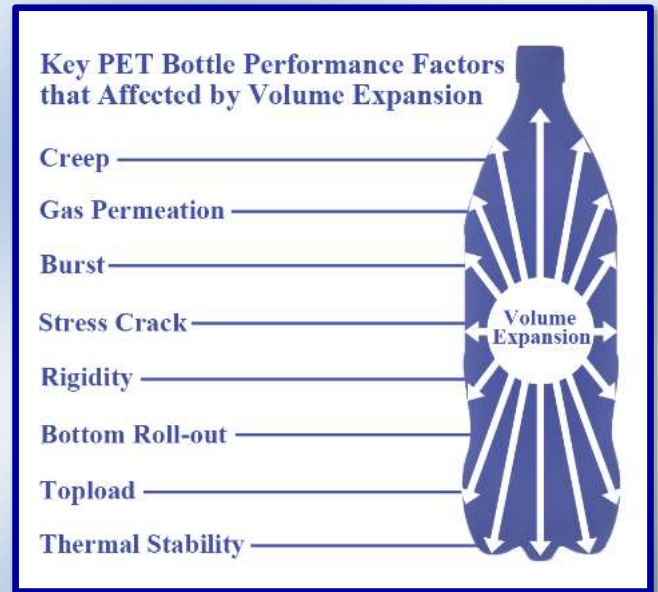
Control panel

Especificaciones Técnicas:

- Rango de medición: 0 - 20 bar (0 - 300psi).
- Resolución: 0.5 bar / 5 psi.
- Volumen de la muestra: Botellas hasta 3 L (otro sobre pedido).
- Rango de la muestra: 130mm diámetro máx, 360mm altura máx.
- Sistema de Mordaza Universal: Diámetro de cuello 25-38 mm
- Presión requerida:
 Agua > 1.5 bar.
 Presión de entrada debe ser 0-22.
 Superior a la presión de prueba en 2 bar o mayor.
- Rango de temperatura: 4 a 50°C (40 – 122°F).
- Dimensiones (L x W x H): 500 × 720 × 1010 mm
- Peso neto: 85 kg.

Accesorios opcionales:

- Compresor.
- Sistema de sujeción universal a la medida.
- Manómetro de precisión para calibrar presión.


Factores claves para el rendimiento de botellas PET

Multiplicador de aire (opcional)

Mordazas universales

PRUEBAS DE EXPLOSIÓN

GBBT-1 – Probador de Explosión Vidrio

Instrumento para controlar la resistencia a la explosión de vidrio


Pantalla de selección de ciclos

El GBBT-1 es un instrumento para probar la resistencia a la presión interna de los envases de vidrio. Ha sido ampliamente utilizado por los fabricantes de envases de vidrio y usuarios. Como instrumento de prueba estándar para la industria de vidrio, ofrece una importante referencia técnica a los fabricantes para mantener o mejorar la calidad y el rendimiento del producto.

Diseñado para una fácil operación y mantenimiento, cumple con las normas de prueba de ISO 7458: 2004.

El ensayo de presión de los envases se realiza hasta un punto de presión predefinido (prueba de ensayo) o hasta su destrucción.

Características:

- Pantalla táctil con PLC integrado.
- Ciclos preprogramados (hasta 4 etapas de presión y tiempo de espera)
- Sistema de sujeción y sellado automático
- Fácil de utilizar.
- Fácil colocación de muestras.
- Trabaja con línea de presión
- Memoriza 10 operarios, 30 productos, Número de lote, muestra, umbrales, etc....
- Grafica en tiempo real estado de la prueba.
- Avanzado sistema de puerta diseñado para la seguridad del operador durante la prueba.
- Diseño de depósito especial que facilita la recolección de residuos de vidrio.
- Salida RS 232 C.
- Conexión para impresora o computador.
- Memorización de hasta 1000 resultados de pruebas



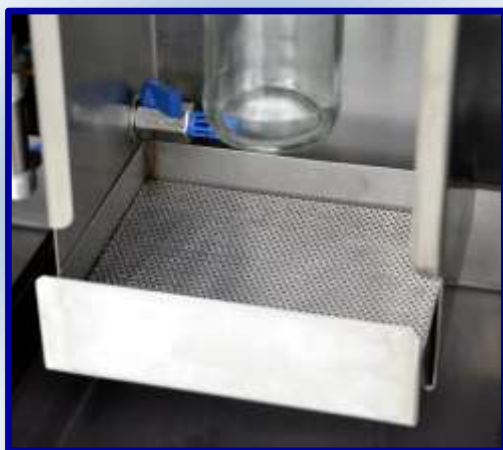
Panel de control



Cámara de prueba



Sujeción y sellado automático



Deposito diseñado con silenciador

Especificaciones Técnicas

- Rango de medición : 0-57bar.
- Resolución : 0,1 bar.
- Precisión : ±1% F.S.
- Rango de muestras : Sobre pedido.
- Alimentación : 220 Vac @ 50Hz (110 Vac @ 60Hz opcional).
- Dimensiones (L x W x H) : 620 x 570 x 820 mm
- Peso neto : 70 kg.

Accesorios opcionales

- Sistema de sujeción compatible (diámetro del cuello 24 - 32 mm y sujeto a la estructura del cordón de transferencia)
- Programa QUALIPRESSGT



Mordaza universal



Programa QUALIPRESSGT

PRUEBAS DE EXPLOSIÓN

GBBT-2 – Probador de Explosión Vidrio

Instrumento dual para controlar la resistencia a la explosión de vidrio



Pantalla de selección rápida de ciclos



Pantalla de prueba

El GBBT-2 es un instrumento para probar la resistencia a la presión interna de los envases de vidrio. Ha sido ampliamente utilizado por los fabricantes de envases de vidrio y usuarios. Como instrumento de prueba estándar para la industria de vidrio, ofrece una importante referencia técnica a los fabricantes para mantener o mejorar la calidad y el rendimiento del producto.

Diseñado para una fácil operación y mantenimiento, cumple con las normas de prueba de ISO 7458: 2004.

El ensayo de presión de los envases se realiza hasta un punto de presión predefinido (prueba de ensayo) o hasta su destrucción.

Características:

- Estación doble que lo hace más eficiente para pruebas ininterrumpidas.
- Pantalla táctil con PLC integrado.
- Ciclos preprogramados (hasta 4 etapas de presión y tiempo de espera)
- Sistema de sujeción y sellado automático
- Uso sencillo.
- Fácil colocación de muestras.
- Trabaja con línea de presión
- Memoriza 10 operarios, 30 productos, Número de lote, muestra, umbrales, etc....
- Grafica en tiempo real estado de la prueba.
- Avanzado sistema de puerta diseñado para la seguridad del operador durante la prueba.
- Diseño de depósito especial que facilita la recolección de residuos de vidrio.
- Salida RS 232 C.
- Conexión para impresora o computador.
- Memorización de hasta 1000 resultados de pruebas



Eficiente diseño con doble cámara de prueba

Especificaciones Técnicas

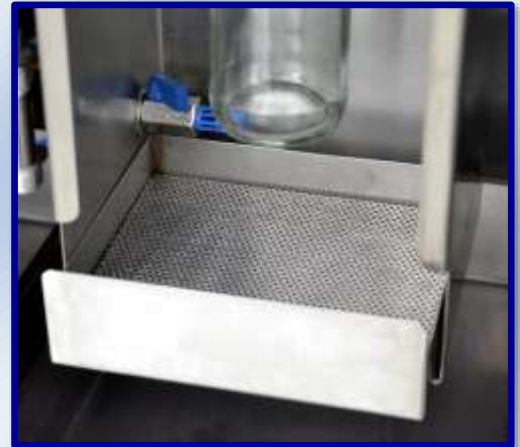
- Rango de medición : 0-57bar (cada estación)
- Resolución : 0,1 bar
- Precisión : ±1% F.S.
- Rango de muestra : Por pedido
- Alimentación : 220 V @ 50Hz (110V @ 60Hz opcional).
- Dimensiones (L x W x H) : 620 × 570 × 820 mm
- Peso neto : 95 kg.

Accesorios opcionales

- Sistema de sujeción compatible (diámetro del cuello 24 - 32 mm y sujeto a la estructura del cordón de transferencia)
- Programa **QUALIPRESSGT** para GBBT-2
- **GBBT-2** con modelo de soporte (uso con contenedores de recolección de fragmentos)
-



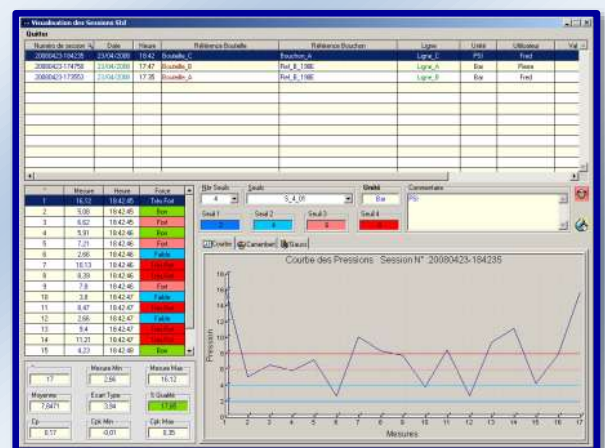
Sellado y sujeción automática



Mordaza universal



GBBT-2 con base (opcional)



Software QUALIPRESSGT para GBBT (opcional)

PRUEBAS DE EXPLOSIÓN

GBBT-2-FD-V & GBBT-2-FD

Glass Bottle Burst Tester

(Probador de resistencia a la presión interna para botellas de vidrio - Estaciones dobles - Versión de suelo)



Diseño eficiente de doble estación



Contenedor de recolección de fragmentos

El GBBT-2-FD-V / GBBT-2-FD es un instrumento para probar la resistencia a la presión interna de envases de vidrio. Ha sido ampliamente utilizado por fabricantes y usuarios de envases de vidrio. Como instrumento de prueba estándar para la industria de envases de vidrio, ofrece una importante referencia técnica a los fabricantes para mantener o mejorar la calidad y el rendimiento del producto.

Diseñado para facilitar su operación y mantenimiento, cumple con la norma de pruebas ISO 7458:2004.

La prueba de presión de los envases se realiza hasta un punto de presión predefinido (prueba de ensayo) o hasta su destrucción.



Pantalla de selección de ciclo rápido



Pantalla de prueba

Characteristics:

- Diseño de estación dual con control independiente, que permite que ambas estaciones funcionen simultáneamente o por separado, lo que resulta más eficiente y práctico para realizar pruebas sin interrupciones, además de mayor flexibilidad.
- Control mediante PLC integrado y pantalla táctil.
- Ciclos de prueba definidos por el usuario (hasta 4 pasos de presión y tiempo de retención) que satisfacen diferentes requisitos de prueba.
- Diseño de puerta inteligente (GBBT-2-FD-V), apertura automática al finalizar el proceso de prueba.
- Sistema automático de sellado y llenado de agua.
- Fácil operación con parámetros preestablecidos.
- Fácil instalación de muestras.
- Diferentes opciones de mandril, flexibles para muestras de diversos tipos.
- Presurización lineal.
- Almacena hasta 10 operadores y 30 productos.
- Almacena hasta 1000 grupos de datos de prueba, que son transferibles.
- El usuario define el número de lote y el número de secuencia del producto.
- Revisa la curva de prueba en tiempo real.
- La estructura de acero inoxidable garantiza la durabilidad del comprobador.
- El diseño avanzado de la puerta de seguridad garantiza la seguridad del operador durante la prueba.
- Protección contra sobrecargas.
- Diseño especial del contenedor de recolección de fragmentos, que facilita su manejo, con capacidad de hasta 20 l por contenedor.
- Salida RS232
- Se puede conectar a la impresora o al software

Especificaciones Técnicas:

- Rango de medición: 0-60 bar (cada estación)
- Suministro de aire: 6-8 bar
- Resolución: 0,1 bar (1 psi / 0,1 kg/cm²)
- Suministro de agua: Agua corriente, ≥1,5 bar
- Precisión: ±1 % fondo de escala
- Rango de muestra: según pedido
- Alimentación: 220 V CA (110 V CA opcional)
- Dimensiones: 970 (largo) x 580 (ancho) x 1710 (alto) mm
- Peso neto: 270 kg



Sistema de llenado y sellado automático



GBBT-2-FD-V Diseño de puerta inteligente



GBBT-2-FD Diseño general de puertas



Sistema de sujeción compatible (opcional)

Piezas opcionales:

- Sistema de sujeción compatible (diámetro de cuello de 24 a 32 mm, sujeto a la estructura del cordón de transferencia)
- Filtro para fragmentos de vidrio para el puerto de drenaje
- Carro para fragmentos
- Software profesional de gestión de datos

Nº	Alarma (V)	Grav	Presión	PH	Posición	Resultado	Leído	Time	Unit
14	3	SA	30.3		P02	04.0	ter	08:25	03/09/2011
15	4	SA	30.5		P04	04.0	ter	08:26	03/09/2011
16	5	SA	30.3		P02	04.0	ter	08:28	03/09/2011
17	6	SA	30.3		P04	04.0	ter	08:42	03/09/2011
18	7	SA	30.3		P02	04.0	ter	08:51	03/09/2011
19	8	SA	30.5		P02	04.0	ter	09:00	03/09/2011
20	7	SA	30.3		P01	04.0	ter	09:11	03/09/2011
21	6	SA	30.3		P02	04.0	ter	09:38	03/09/2011
22	7	SA	30.3		P02	04.0	ter	09:52	03/09/2011
23	3	SA	30.3		P01	04.0	ter	10:00	03/09/2011
24	3	SA	30.3		P02	04.0	ter	10:11	03/09/2011
25	2	CAP	0.0	8.8	P04	04.0	ter	10:17	03/09/2011
26	3	CAP	0.0	8.8	P02	04.0	ter	10:20	03/09/2011
27	4	CAP	0.0	8.8	P01	04.0	ter	10:25	03/09/2011
28	1	SA	30.4		P01	04.0	ter	10:31	03/09/2011
29	1	SA	37.6		P04	04.0	ter	10:44	03/09/2011
30	2	SA	37.8		P02	04.0	ter	10:49	03/09/2011
31	3	SA	37.8		P02	04.0	ter	10:54	03/09/2011
32	4	SA	37.8		P01	04.0	ter	10:59	03/09/2011
33	3	SA	37.6		P04	04.0	ter	11:03	03/09/2011

Software de Gestión de datos profesional (opcional)

Carro de fragmentos (opcional)

PRUEBAS DE EXPLOSIÓN

GBBT-AUTO – Probador Automático Explosión de Botellas de Vidrio



El equipo GBBT-AUTO automático de explosión para botellas de vidrio es un instrumento totalmente automático para probar la resistencia a la presión interna de los envases de vidrio. El GBBT-AUTO incorpora un sistema de control completo de automatización, por lo que no se requiere de ningún operador durante el proceso de prueba, además de que los datos de prueba se enviarán automáticamente al sistema de adquisición de datos, haciendo que el procedimiento de prueba sea más fácil y eficiente.

Diseñado para una fácil operación y mantenimiento, cumple con el estándar de prueba ISO 7458:2004.

La prueba de presión de los envases se realiza hasta un punto de presión predefinido (prueba de paso) o hasta la explosión o hasta cuando se alcanza la presión máxima de prueba. La velocidad de rampa de presión es ajustable lo que hace que sea más flexible para diferentes requisitos de prueba. Permite definir diferentes configuraciones de ciclo, con hasta 16 ciclos prealmacenados. Los usuarios pueden seleccionar el ciclo correspondiente rápidamente de acuerdo con diferentes productos sin modificar la configuración. También es capaz de configurar hasta 4 pasos o niveles de presión durante la prueba.



Pantallas de prueba y menú

Como instrumento de control de calidad estándar para la industria de envases de vidrio, ofrece una importante referencia técnica a los fabricantes para mantener o mejorar la calidad y el rendimiento del producto.

Características:

- Pruebas automáticas, proceso autónomo, rentable y más eficiente.
- Resultados enviados automáticamente al programa o sistema de adquisición de datos, para más precisión y fiabilidad.
- PLC integrado, utilizando pantalla táctil, simple e intuitivo.
- Diferentes ajustes de ciclo, hasta 16 ciclos prealmacenados.
- Es capaz de configurar hasta 4 pasos (4 niveles de presión y tiempo de retención). Los niveles de presión y tiempos de retención son configurables, lo que lo hace más flexible para diferentes requisitos de prueba.
- Ciclos prealmacenados de fácil selección y dispuestos convenientemente.
- Presurización lineal.
- Puede almacenar 10 operadores y 30 productos.
- El usuario define el número de lote del producto y el tipo de programa de prueba.
- Permite revisar la curva de prueba en tiempo real.
- Su diseño en acero inoxidable garantiza la durabilidad del probador.
- Diseño avanzado de la puerta de seguridad, para garantizar la integridad del operador y del entorno.
- Protección contra sobrecargas.



Mordazas automáticas y sistema de llenado

Especificaciones Técnicas:

- Rango de medición: 0-60 bar.
- Resolución: 0.1 bar.
- Unidades: bar/psi.
- Alimentación: 220 Vac@50Hz (110Vac@60Hz opcional).
- Potencia disipada: 1000 VA.
- Suministro de aire: 6 a 8 bar.
- Suministro de agua: Agua de la llave (>1,5 bar).
- Rango de muestra: Capacidad máxima: 3.5 L.
- Dimensión del acabado:
 - Dimensión interior: 15 mm
 - Diámetro exterior: 32 mm
 - Dimensiones del cuello: 25-33 mm
 - **POR FAVOR CONSULTE AT2E PARA OTRAS DIMENSIONES.**
- Salida de datos: Puerto serie estándar, conecte la minimpresora especificada por el PC o AT2E.
- Dimensiones (L x W x H): 1020 x 800 x 1250 mm (sólo para el equipo de prueba, las dimensiones del sistema de transporte estarán sujetas a las condiciones reales de la línea).
- Peso neto: 230 kg (sólo probador, sistema de transporte estará sujeto a las condiciones reales).



Detección automática de la muestra y sistema de retorno.

EQUIPOS PREPARACIÓN CONTROL DE PESO

FHT-1 / FHTT-1 Probador de Altura de Llenado



El FHT-1 es un instrumento desarrollado por AT2E para medir el volumen de llenado y el volumen lleno hasta el borde en diferentes contenedores. El proceso de medición automatizado proporciona una mayor repetibilidad y reproducibilidad.

El FHT-1 adopta un sistema de detección de nivel de líquido de alta precisión, que detecta el nivel de líquido en tiempo real y cambia automáticamente la tasa de llenado de agua en consecuencia, luego obtiene el peso a través de una balanza de precisión una vez que se completa el proceso de llenado. El resultado de la medición se mostrará en la pantalla después de finalizar el proceso de medición, y el informe de prueba se puede imprimir directamente por la minimpresora especificada por AT2E.

La precisión del FHT-1 cumple con los requisitos de la norma ISO 8106, mientras que los ajustes de modo flexibles del instrumento son ampliamente compatibles con varios estándares internos que se establecen según los requisitos de medición de las empresas.



Principio de funcionamiento

- Posicionamiento automático según la altura de la botella
- Llenado automático de agua, altura de llenado y/o lleno hasta el borde
- Pesaje automático
- Cálculo automático del volumen de llenado y/o volumen lleno hasta el borde



Pantalla de Prueba



Pantalla de Selección del Modo de Prueba

Características

- Detección automática de la altura de la botella, nivel de líquido, volumen de llenado, etc.
- Monitoreo y registro automático de la temperatura del agua
- Corrección automática del volumen según la relación de densidad y temperatura del agua
- Registro y visualización automática de los resultados de medición
- Control integrado PLC y pantalla táctil
- Tres modos de medición:
 - Volumen lleno hasta el borde
 - Altura de llenado y volumen lleno hasta el borde, mide la altura de llenado según el volumen de llenado predefinido, y elige habilitar/deshabilitar la medición del volumen lleno hasta el borde
 - Capacidad de llenado y volumen lleno hasta el borde, mide la capacidad de llenado según la altura de llenado predefinida, y elige habilitar/deshabilitar la medición del volumen lleno hasta el borde
- Control automático de la tasa de llenado según las especificaciones de la botella, mejora la eficiencia de medición y asegura la precisión de la medición
- Módulo integrado de la unidad de movimiento, alta velocidad y estabilidad, fácil mantenimiento
- Amplia extensión de accesorios opcionales, incluyendo unidad de reciclaje de agua, minimpresora y programa de gestión de datos QUALIVOL.
- Memoria de 30 productos, 10 operadores, número de lote, número de muestra (protegido con contraseña)
- Instalación fácil de muestras con diseño de centrado automático
- Muestra toda la información durante el ciclo: tiempo, configuración, operador, producto, N° de lote, N° de muestra, Resultado
- Salida RS232
- Diseño en acero inoxidable asegura la durabilidad del probador
- Protección contra sobrecargas



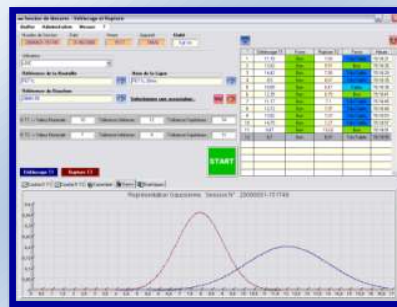
Especificaciones Técnicas:

- Rango de muestra
 - Diámetro: 55 - 203 mm
 - Altura: 150 - 440 mm
 - Diámetro de la boca: 16 - 53 mm
- Rango de pesaje de la balanza: 0 - 5000 g (otro rango por pedido)
- Rango de medición: 0 - 3000 ml (otro rango por pedido)
- Resolución de altura: 0.1 mm
- Resolución de volumen: 0.01 ml
- Precisión: $\pm 0.5\%$ F.S.
- Suministro de aire: 5 - 8 bar
- Suministro de energía: 220 Vac@50Hz (110 Vac@60Hz opcional)
- Dimensiones (L x W x H): 695 x 675 x 1060 mm
- Peso: 125 kg


Modelo FHTT-1 con probador de carga superior integrado
Partes opcionales:

- Modelo FHTT-1 con probador de carga superior integrado
- Paquete de calibración
- Minimpresora
- Unidad de reciclaje de agua
- Programa de gestión de datos QUALIVOL

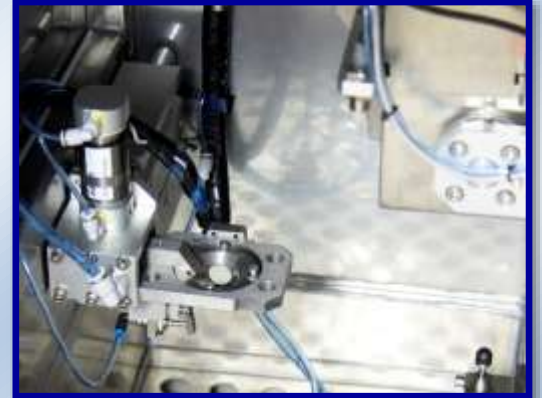

Minimpresora (Opcional)

Sistema de Reciclaje de Agua (Opcional)

Programa QUALIVOL
Entorno de trabajo

- Agua de grifo limpia (presión de agua ≥ 1.5 bar)
- Suministro de aire: 5 - 8 bar (aire comprimido limpio y seco adecuadamente filtrado)
- Suministro de energía: 220 Vac@50 Hz (110 Vac@60 Hz opcional)

MEDIDORES PARA TAPAS CORONA

BWCS-A – Sistema para el Control de Pesaje de Botellas


Destapado, vaciado y secado automáticos

Transportadora Estrella de Muestras

El Sistema BWCS-A para Control de Pesaje de Botellas es un sistema automático para controlar el peso de la botella de los productos con tapa de corona. Es capaz de medir automáticamente el peso bruto de las muestras y luego medir el peso neto de las botellas después de que se vaciaron y se secaron.

Su diseño multiposiciones lo hacen de mayor eficiencia y mejoran su repetibilidad. Los datos de medición se pueden enviar al programa de adquisición de datos, para un mejor análisis y gestión de datos.

Especificaciones Técnicas:

- PLC integrado, utilizando pantalla táctil.
- Diseño multiposiciones para mayor eficiencia y mejor repetibilidad.
- Rango de pesaje: 0 – 4000 g
- Resolución de pesaje: 0,01 g
- Alimentación: 220 Vac@50Hz (110 Vac@60Hz opcional).
- Consumo de Potencia: 650 W
- Unidades: g
- Suministro de aire: 5 - 8 b
- Suministro de agua: agua de la llave ($\geq 1,5$ b)


Pantalla de Prueba

- Puerto de comunicación: RS232.
- Capacidad de muestras: 10 muestras máximo (consulte AT2E para otras capacidades).
- 10 memorias de operadores.
- Memoria para 30 productos.
- Pantalla: Valor de pesaje en tiempo real / Nombre del producto / Operador / Lote no / Número de muestra.
- Capaz de almacenar 30 números de lotes para cada una de las dos líneas de producción.
- Configuración protegida por contraseñas de administrador.
- Idiomas: inglés y francés (otros a solicitud).

Componentes automatizados:

- Puerta de seguridad.
- Rueda en estrella para el transporte de muestras.
- Brazo robot para la toma automática de muestras, luego devuelve la botella vacía a la rueda de la estrella después de que la muestra se destapó, se vació y se secó.
- Obtención automática de los datos de pesaje de la balanza y envío al programa o sistema de adquisición de datos.
- Cero automático antes de reiniciar el ciclo.

Especificaciones mecánicas:

- Fabricado en acero inoxidable.
- Dimensiones (L x W x H): 1085 x 860 x 1035 mm
- Peso: 170 kg.

EQUIPOS PREPARACIÓN CONTROL DE PESO

ACWD-1 – Cortador y Pesador Automático



El dispositivo automático de corte y pesaje de botellas AT2E ACWD-1 ofrece una forma automatizada y de ahorro de costes para cortar contenedores para análisis de peso por sección. El corte y pesaje automáticos, el control automatizado del proceso, aseguran la precisión y repetibilidad del corte, aumentan la precisión del análisis, proporcionan una mejor solución para el análisis de peso por sección de botellas y datos más fiables.

Con el ACWD-1, una botella PET podría ser cortada en hasta 6 secciones predeterminadas y se realiza un pesaje automático de cada sección.

Características:

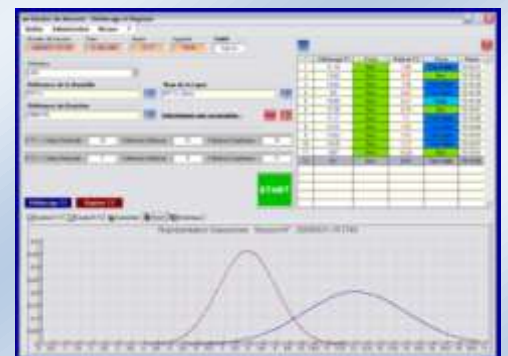
- Control automático completo, posicionamiento automático para un corte preciso
- Sección automática de corte y pesaje
- Capaz de realizar un corte circunferencial para botellas con domo profundo
- Los datos pueden ser revisados en pantalla o a través de programa
- El método de corte para cada sección puede ser definido de manera independiente
- Configuración de umbrales para cada sección
- Control por motor, corte con hilo caliente.

Especificaciones Técnicas

- Rango muestras: Altura hasta 360mm - Ø 30 a 115mm - Ø interior del acabado 20 - 33 mm
- Alimentación: : 220 Vac@50 Hz (110 Vac@60 Hz opcional)
- Rango de sección: 7 - 135 mm (otros rangos bajo pedido)
- Rango de pesaje: 0 a 500g.
- Resolución de peso: 0.01g.
- Línea de aire: 5 – 8 bares.
- Salida: RS232.
- Dimensiones (L x W x H): 725 x 650 x 1050 mm
- Peso: 100 kg.



Pantalla de operación



Programa QUALIMEASURE (opcional)

Modelo opcional con sistema de pesaje INCREMENTAL ACWD-2S

El nuevo diseño de pesaje INCREMENTAL del modelo ACWD-2S, a diferencia del proceso de pesaje en el ACWD-1, en lugar de expulsar la sección cortada cada vez después de obtener los datos de pesaje, el ACWD-2S pesará cada sección cortada hasta que se complete el proceso de corte y pesaje, y luego las expulsará todas de una vez.

Con el nuevo diseño de pesaje, la eficiencia de pesaje ha aumentado aproximadamente un 8 - 15% (dependiendo del número de secciones cortadas) en comparación con el diseño original

Las secciones cortadas se recogen debajo en lugar de al lado del instrumento, una opción alternativa para diferentes requisitos



Diseño de pesaje incremental



Características:

- Proceso de pesaje incremental, mayor eficiencia
- Rango de sección de 7 - 250 mm, mejor compatibilidad
- Control totalmente automático, posicionamiento automático para un corte preciso
- Corte y pesaje automáticos de las secciones
- Capaz de realizar un corte circunferencial para botellas con domo profundo
- Los datos pueden ser revisados en pantalla o a través de programa
- Control de motor, corte con alambre caliente
- El método de corte para cada sección puede ser definido de manera independiente
- Configuración de umbrales para cada sección

Modelo con módulo de transporte automático de muestras ACWD-A (opcional):



Características:

- Proceso de operación desatendida, cancela todos los factores de influencia de los operadores durante el proceso, mejorando la reproducibilidad
- Control PLC, que asegura la precisión y repetibilidad de la medición
- Control de proceso de corte automatizado, posicionamiento automático del punto de corte con precisión
- Transporte automático de muestras, corte de secciones y pesaje
- Múltiples modos de corte en opción, compatibles con varios tipos de botellas
- El módulo de transporte de muestras se puede personalizar de acuerdo con las especificaciones de la muestra y las cantidades de muestra
- Módulo de movimiento de alta velocidad integrado, reduce en gran medida la duración de la inspección
- Configuración por contraseña (administrador)
- Registro automático de datos de medición durante el proceso de prueba (hasta 990 grupos de registros), envío de datos en tiempo real o envío de registros desde la lista de datos.
- Los datos de medición se pueden registrar en el sistema para su revisión o en el programa de captura de resultados para la gestión de datos
- Tres alertas de alarma diferentes: zumbador, luz indicadora y alertas de texto en pantalla para notificar al operador en primer lugar en caso de cualquier situación anormal

EQUIPOS PREPARACIÓN CONTROL DE PESO

HWBC-2 – Cortador de Botellas con Hilo Caliente

Instrumento automático para análisis de peso en secciones de botellas PET



EL HWBC-2 cortador de botellas con hilo caliente ofrece una forma económica y automatizada para el corte y análisis de peso de secciones de botellas de PET. Una sección limpia sin deformación se obtendrá mediante un corte rápido a través de hilos calientes. La tarea de corte es fácil de lograr e ideal para un análisis adecuado, preciso y repetible.

Con HWBC-2, se realizará un proceso de corte automático y constante después de pulsar el botón. Con el extractor de humo y el diseño de la puerta de seguridad, los gases generados en el corte estarán alejados del operador durante el corte.

Con HWBC-2, se podría cortar una botella de PET hasta en 5 secciones predeterminadas bajo una fuerza constante y se podría obtener un excelente plano de sección. Cada sección puede ser verificada para asegurar que se ajusta al peso exacto asignado.

Características:

- El proceso de corte automático ofrece un modo de operación muy sencillo.
- Calentamiento, tiempo de espera velocidad de corte, regreso del hilo ajustables
- Soporte universal para botellas de diámetros de 17 a 40mm
- Diseño ahorrador de energía
- Diseño durable en acero inoxidable
- Pantalla táctil ofrece fácil operación Puerta de seguridad y diseño con extractor de gases
- Excelente repetitividad
- Soportes ajustables
- Reglas graduadas que permiten ubicación precisa de los hilos

Especificaciones Técnicas:

- Rango de muestra: Alto máximo 360mm/ Diámetro máximo 110mm
- Alimentación: 220 Vac@50Hz (110 Vac@60Hz opcional).
- Dimensiones (L x W x H): 500 x 580 x 600 mm
- Peso neto: 48Kg



Interfaz de operación

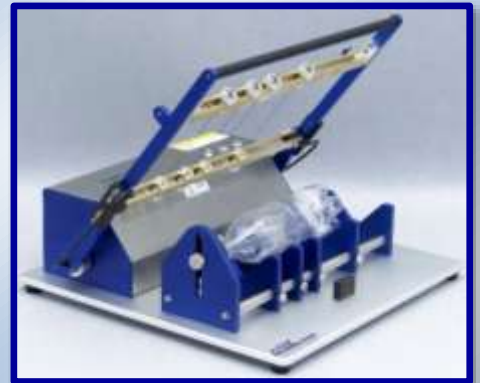
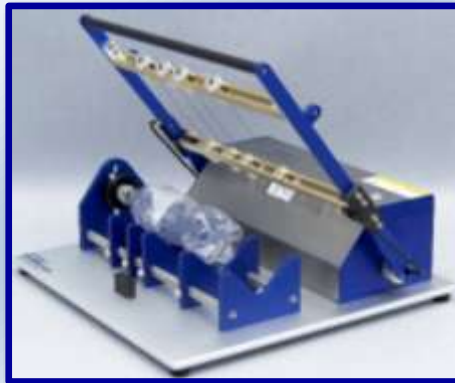


Soporte universal

EQUIPOS PREPARACIÓN CONTROL DE PESO

HWBC-1 – Cortador de Botellas con Hilo Caliente

Instrumento para análisis de peso en secciones de botellas PET



EL HWBC-1 cortador de botellas con hilo caliente ofrece una forma económica para el corte y análisis de peso de secciones de botellas de PET. Una sección limpia sin deformación se obtendrá mediante un corte rápido a través de hilos calientes. La tarea de corte es fácil de lograr e ideal para un análisis adecuado, preciso y repetible.

Con HWBC-1, se realizará un proceso de corte manual.

Características:

- Diseño durable, fácil operación y durabilidad.
- Corta botellas hasta en 5 secciones
- Corta botellas hasta de 2 L
- Soporte universal graduable para botellas de diámetros de 17 a 40mm
- Reglas graduadas que permiten ubicación precisa de los hilos
- Cubierta de seguridad que expulsa los gases de la cara del operador (opcional)
- Rápido calentamiento de hilos
- Diseño ahorrador de energía que extiende la vida de los hilos.
- Potencia de calentamiento ajustable permite al operador
- seleccionar la potencia correcta de acuerdo con diferentes botellas y prolongar la vida útil de los hilos.

Especificaciones técnicas:

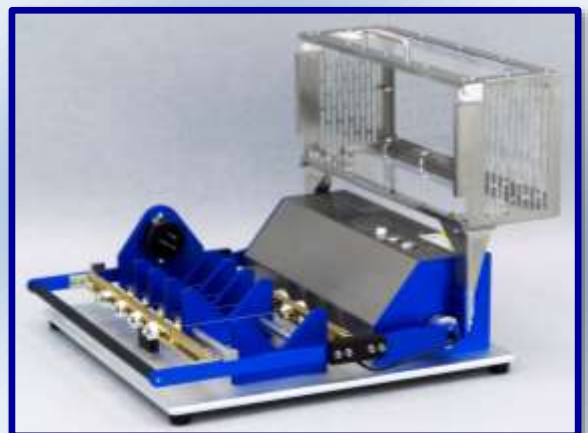
- Rango de muestra: Altura máxima 360mm
- Diámetro máximo 110mm
- Alimentación: 220 Vac@50Hz (110 Vac@60Hz opcional).
- Dimensiones (L x W x H): 470 x 510 x 350 mm
- Peso neto: 18Kg



Panel de control



Soporte universal



Cubierta de seguridad (opcional)

SSC-1 – Cortador Seccional Simple

- Para análisis de peso por secciones de botellas PET



El SSC-1 es un cortador de secciones simple, y precisamente es una herramienta simple para cortar secciones de una botella de plástico. Proporciona un proceso de corte rápido y repetible para el control del peso de la sección. El operador solo necesita insertar la botella en el cortador, presionar la palanca para dejar que la cuchilla entre en la posición de corte y girar la botella. Entonces se puede obtener la sección requerida.

Es necesario proporcionar el dibujo de la botella y la dimensión de la sección requerida al realizar el pedido.

Ventajas:

- Fácil y simple de usar
- Alta repetibilidad y corte preciso
- Seguro y elimina los gases nocivos
- Ahorro de costos de mantenimiento en comparación con el modelo eléctrico.
- Dispositivo portátil



Balanza de Precisión



- Múltiples funciones de laboratorio ampliadas para incluir gráficos en pantalla que muestran la información relevante y hace más fácil la operación.
- Menú de fácil y rápida navegación.
- 40 memorias en cada modo
- Amplios formatos de impresión - hasta 20 líneas con textos fijos y variables
- Alta movilidad: gracias al funcionamiento con batería recargable (opcional), construcción compacta y bajo peso, es adecuado para su uso y traslado a varios lugares (laboratorio, producción, ingeniería, bodega)
- Protección opcional en forma de anillo, área de pesaje 90mm
- Gancho inferior para cargas colgantes.

Funciones:

- Pantalla de visualización
- Asistencia para operación (suma y resta)
- Recuento de piezas
- Optimización automática
- Deducción automática de tara
- Programación amigable de descripción de lote, operador, número, hora, fecha, etc.
- Conexión para impresora o computador.

EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

ER-1 – Medidor Capa de Esmalte


Con soporte para latas

Soporte final de ER-1

El AT2E ER-1 Medidor de Esmalte ofrece un método rápido y preciso para medir la integridad del revestimiento interno de los contenedores. Una medición se iniciará automáticamente cuando la sonda eléctrica se inserte y contacte con la solución dentro del contenedor. El resultado se puede registrar desde la pantalla o transferir al sistema de adquisición de datos a través del puerto serie RS232.

La posición del metal expuesto se puede detectar visualmente presionando el botón "REVERSE". Burbujas de gas salen en los puntos expuestos.

Principio de medición:

En el instrumento se aplica un voltaje constante a través del cuerpo de la lata y un electrodo sumergido en el agua electrolítica y mide la corriente resultante. El voltaje durante la prueba es de 6,3 VDC. El rango de operación es de 0 a 300 mA, con una precisión de resolución de 0,1 mA.

El soporte de cubierta comprende un recipiente montado en un pivote. La copa está biselada para hacer un sello hermético con la lata. Se monta un electrodo y la conexión de vacío al recipiente. En la base, una válvula para crear vacío y un brazo móvil completan el circuito eléctrico cuando el conjunto se invierte.

Modos de medición:

- **Modo 4 segundos:** La lectura se mostrará sólo a los 4 segundos.
- **Modo continuo:** El cambio de la lectura actual se visualizará durante todo el tiempo de medición. No dejará de mostrar hasta que el operador de la orden.
- **Modo definido por el usuario:** La lectura se visualizará a la hora de ajuste por el operador.


Pantalla de operación

Características:

- Prueba la cobertura del revestimiento de esmalte dentro de alimentos enlatados, bebidas, tubos y aerosoles, así como los diferentes tipos de tapas.
- Muestra un índice de la cantidad de metal expuesto por una cobertura de esmalte incompleta.
- Pantalla táctil LCD integrada de 7 y una interfaz fácil de usar que ofrece una operación fácil.
- El operador, el producto, la muestra y el número de lote pueden memorizarse
- Salida RS 232.
- Auto calibración por usuario.
- Detecta la posición expuesta del metal.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de muestra: 2-pcs, 3-pcs, aerosol, tubo y diferentes tipos de cubiertas
- Capacidad de muestra de lata (máx): Ø 80 x altura 250 mm (otro rango bajo pedido)
- Capacidad de muestra de extremo: bajo pedido
- Rango de medición: 0 a 300 mA
- Resolución: 0.01 mA
- Precisión: ± 2% F.S.
- Fuente de alimentación: 110 / 220 Vac @ 60/50 Hz.
- Salida de datos: salida serie RS232.
- Dimensión del marco principal (L x W x H): 212 x 185 x 150 mm
- Dimensión del soporte (L x W x H): 200 x 235 x 400 mm
- Peso neto: 5 kg (incluido soporte para lata).

Accesorios opcionales:

- Soporte para tubo
- Soporte de extremo (incluyendo interruptor de pie)



EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

CLA-ECO – Analizador de Fugas para Latas



El CLA-ECO está diseñado específicamente para analizar el correcto sellado de las latas de hojalata de 3 piezas. El diseño del baño de agua con soportes giratorios libres permite una observación de 360 ° en el cuerpo de la lata (especialmente posición de la soldadura) para las burbujas de aire. Esto asegura que no se pierde ningún defecto y proporciona un resultado de prueba fiable.

Características:

- Diseño neumático que permite al probador estar libre de electricidad
- Baño de agua de acero inoxidable
- Inmersión semiautomática
- Posiciones de prueba múltiples (consultar AT2E para solicitud de posición diferente)
- Aplicable para la mayoría de los tamaños de latas de 3 piezas
- Fácil instalación de muestras

Procedimiento de prueba:

- Coloque las muestras contra la placa magnética de sujeción
- Sujete las muestras con la válvula manual.
- Sumerja la unidad en el agua con la válvula manual hasta que las muestras se sumerjan completamente en el agua
- Aplique presión a las muestras hasta el valor objetivo
- Observe la muestra para ver si las burbujas de aire salen constantemente
- Gire la placa de sujeción para observar las diferentes partes del cuerpo de la lata
- Pruebe los acabados, anote los resultados.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de medida: 0 - 6 bar
- Resolución: 0.1 bar
- Rango de muestra: Latas de 3 cuerpos de diámetro 50- 200mm y alto 240mm
- Dimensiones (L x W x H): 910 x 650 x 825 mm
- Peso neto: 60Kg

EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

ACBT-1 – Probador de Explosión Latas Aerosol


Pantalla de operación y prueba

Colocación de la Muestra

El ACBT-1 es un instrumento para probar la resistencia a la presión interna de la lata de aerosol (tanto para la lata de aerosol de 3 piezas como para la lata de aerosol monobloque). Ha sido ampliamente utilizado por los fabricantes y usuarios de latas de aerosol. Ofrece una referencia técnica importante para los fabricantes para mantener o mejorar la calidad y el rendimiento del producto.

Proceso de Prueba:

- Instalar la lata de muestra.
- Cerrar la puerta de seguridad.
- Presione el botón de inicio para comenzar la prueba.
- El cabezal llenará la muestra y luego comenzará la presurización.
- Presurización de la muestra hasta que el cono se deforme.
- Siga presurizando hasta la deformación de la muestra.
- Siga presurizando hasta que la lata explote.
- El valor de deformación y explosión se registrará y se mostrará en la pantalla.
- El equipo libera la presión interna.
- Abra la puerta y saque la muestra.

Características:

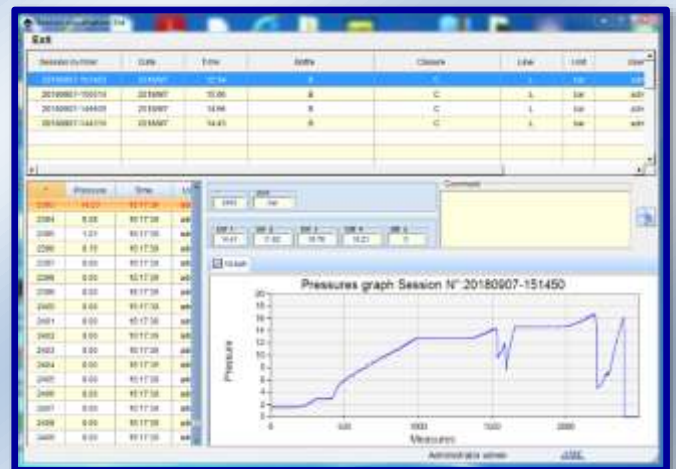
- Pantalla táctil de alta resolución con control por PLC integrado.
- Tres ciclos de prueba preconfigurados (modo de Rampa de Llenado, modo de Explosión, y modo Configurable) que satisfacen diferentes requisitos de prueba.
- Sistema de sujeción y llenado automático.
- Fácil de usar.
- Fácil colocación de muestras.
- Presurización lineal.
- Memoriza 10 operadores y 30 productos.
- El usuario define Número de lote, muestra, umbrales, etc.
- Grafica en tiempo real de la curva de la prueba.
- Avanzado sistema de puerta diseñado para la seguridad del operador durante la prueba.
- Diseñado en acero inoxidable para asegurar la durabilidad del equipo.
- Salida RS 232 C.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de prueba: 0 - 40 bar.
- Resolución: 0.01 bar.
- Precisión: $\pm 0.5\%$ F.S.
- Unidades: bar / psi.
- Suministro de aire: 5 – 8 bar.
- Rango de muestras: apertura de 25,4 mm (1"), aerosol estándar de 3 piezas y aerosol monobloque
Diámetro máx.: 66 mm
Altura máx.: 300 mm
- Salida: RS232.
- Alimentación: 220 Vac@50 Hz (110 Vac@60 Hz opcional)
- Dimensiones (L x W x H): 730 x 500 x 870 mm
- Peso neto: 80Kg.


Minimpresora (Opcional)
Partes opcionales:

- Minimpresora.
- Programa profesional QUALIBURSTPLUS.


Programa profesional QUALIBURSTPLUS (Opcional)

EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

CHG – Medidor de Altura de Contacto



CHG-D



CHG-A

CHG – El Calibrador de Altura de Contacto está específicamente diseñado para medir la altura de contacto de las latas de aerosol con una abertura de 25.4 mm (1). Adaptado con el indicador Mitutoyo, está disponible con el modelo analógico (CHG-A) y el modelo digital (CHG-D).

Estándares de referencia: EN 14850, EN 14847, EN 15006.

Especificaciones Técnicas:

- Rango de medición: 3 - 5 mm
- Resolución: 0.01 mm
- Rango de muestra: Latas de aerosol de hoja de lata o aluminio con abertura de 25.4mm (1")
- Dimensiones (L x W x H): 60 x 57 x 97 mm
- Peso: 0.5 kg

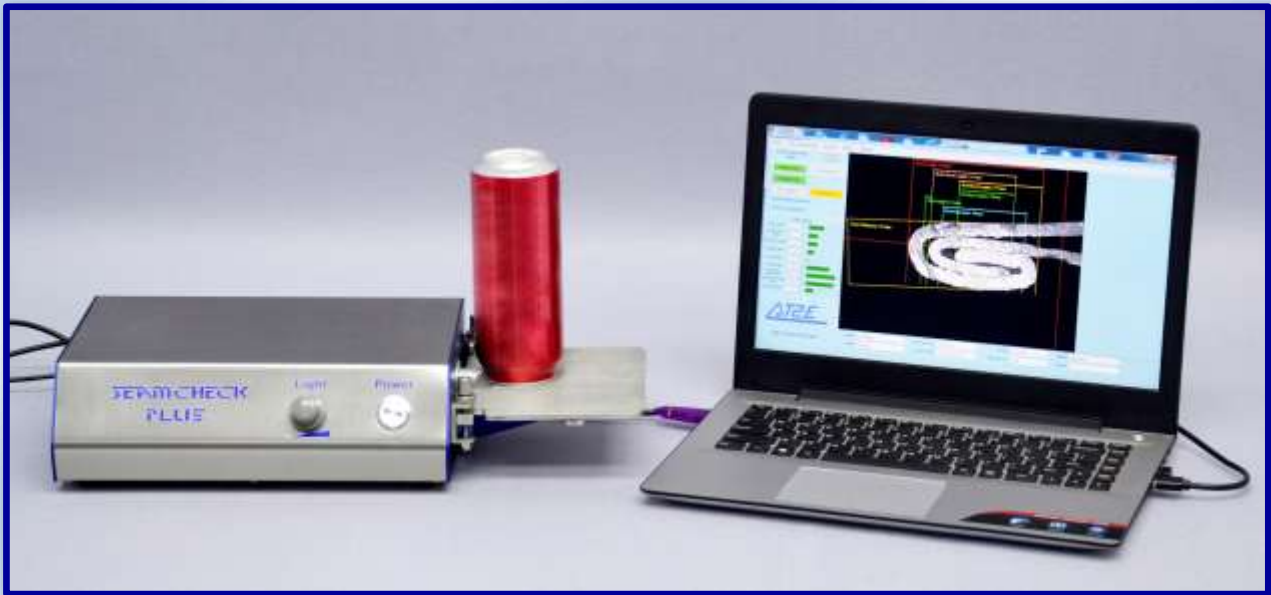


**Anillo de calibración
(incluido)**



EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

SEAMCHECK Plus – Proyector Automático de Costura Doble



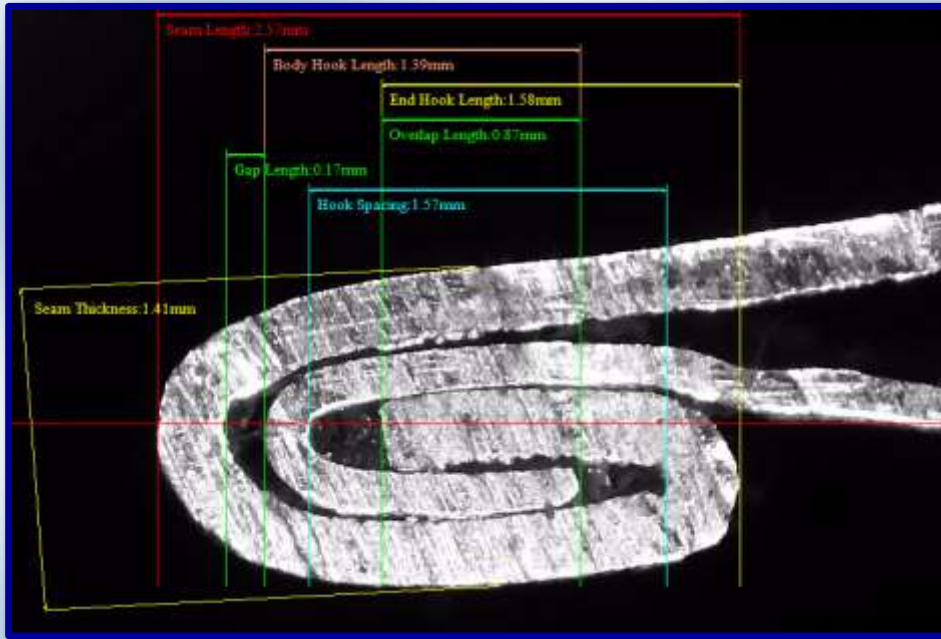
La calidad de la costura es crítica e importante para la inspección de latas. Y es el punto más preocupante para las empresas de fabricación de latas, bebidas y alimentos. El SEAMCHECK proporciona la forma más conveniente para realizar la inspección de la costura. Diseño optimizado, el proyector es más pequeño en tamaño y más flexible en cuanto a espacio. La última cámara UHD CCD proporciona una resolución y definición de imagen más altas, con el contraste de imagen mejorado, el SEAMCHECK Plus puede obtener una mejor imagen de perfil de costura.

Usando la sierra de costura AT2E, se puede obtener una clara imagen de la sección de costura. Junto con el programa profesional SEAMCHECK, puede hacerse una medición de costura rápida y precisa.

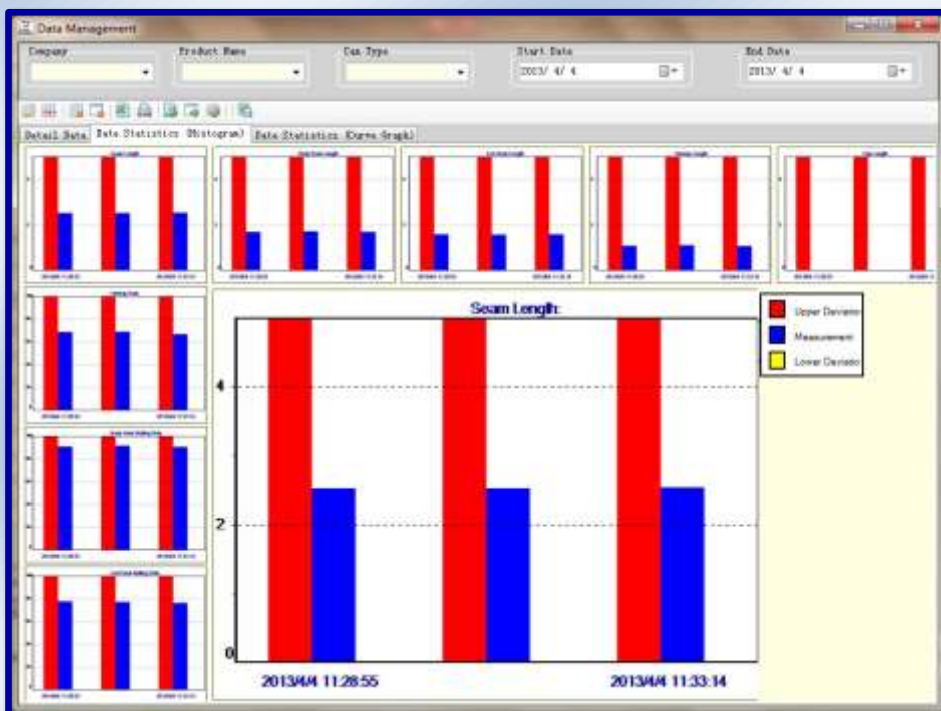
Características

- Posicionamiento automático de la línea (función de automedición), la medición se realizará en 1 segundo
- Equipado con un avanzado dispositivo de captura de vídeo que no interfiere con la fuente de luz externa y garantiza una alta definición de imagen.
- Sistema de gestión de base de datos adoptado por programa, la medición de resultados e imágenes se puede guardar en la base de datos y los usuarios pueden revisar los datos guardados en cualquier momento.
- 9 parámetros de medición: longitud de la costura, longitud del gancho del cuerpo, longitud del gancho final, solapamiento, separación de la costura, tasa de solapamiento, índice de rotación del gancho del cuerpo, velocidad de rotación del gancho final, espesor de costura en pantalla. (Se puede extender a 12 parámetros a través de calibres adicionales, incluido el espesor real de la costura, avellanado real y hermeticidad)
- Compatible con SPC, utiliza un adaptador de datos para recolectar los datos del indicador digital Mitutoyo (Grosor real de la costura, fresado real, altura real de la lata, anchura real de la brida).
- Los datos se pueden exportar como un archivo de Excel
- El formato de informe se puede personalizar, flexible para diferentes estilos de informe de diferentes empresas.
- Predefine varios estándares de calificación, auto ajuste y advertencia si los resultados corresponden en cada medida

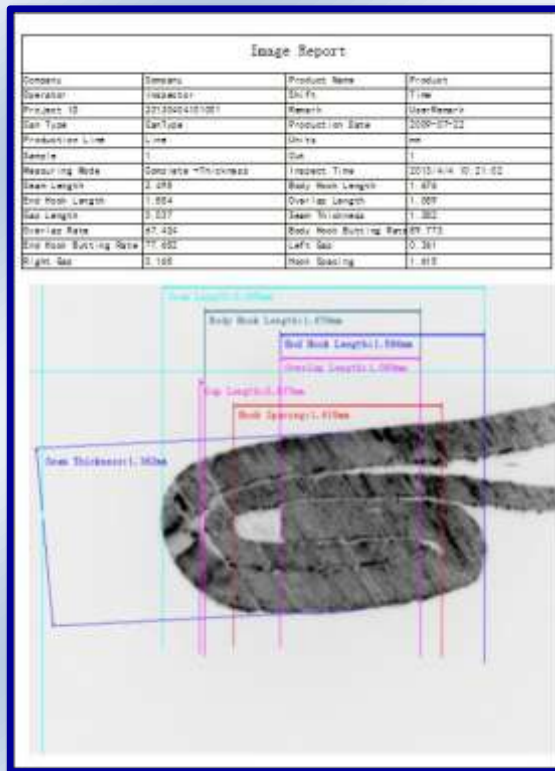
- Los resultados de las mediciones se marcan directamente en la imagen, los resultados también aparecerán en el campo correspondiente de la pantalla.
- Función estadística gráfica, analiza y compara automáticamente los resultados de las mediciones
- La opción de lupa permite a los usuarios ampliar la imagen de prueba para un posicionamiento de línea más preciso
- Los valores medidos se muestran en la pantalla y emite alarma si los valores no están dentro de las especificaciones
- La imagen de costura se puede imprimir y almacenar
- Proporcionado con pieza de calibración, para calibrar en cualquier momento
- Plataforma ajustable
- Luz ajustable



Pantalla de medición de costura



Pantalla de estadísticas de datos


Informe de imagen

Data Report													
Company	Operator	Product Name	Product	End Supplier	EndSupplier	End Code	EndDate	EndCode	EndDate	EndCode	EndDate	EndCode	EndDate
2213024181001	SH.FS	Reman	User:Reman	2213024181001	SH.FS	2008-07-22	2008-07-22	2008-07-22	2008-07-22	2008-07-22	2008-07-22	2008-07-22	2008-07-22
Line	Units	mm		1	1								
Measuring Mode	Complete Thickness	Inspect Time	2010-04-10 10:21:02	Seam Length	1.878	Body Seam Length	1.878	End Head Length	1.884	Overlap Length	1.889	Gap Length	2.037
Striker Rate	47.250	Body Seam Burning Rate	67.773	Left Gap	0.361	Head Sealing	1.818	Right Gap	2.166	Seam Thickness	1.362	Seam Width	1.362

Informe de datos
Componentes incluidos:

- Proyector de video para costura SEAMCHECK Plus
- Programa profesional de medición SEAMCHECK 1.2.
- Pieza de calibración de 2mm.

Especificaciones técnicas

- Alimentación eléctrica: 100 - 240 VAC / 50 - 60 Hz
- Salida: RS 232
- Resolución: 0,01 o 0,001 mm
- Precisión: 0,005 mm
- Rango de grosor de costura: 0 - 2,6 mm (otro rango bajo pedido)
- Rango de longitud de costura (Altura de costura): 0 - 3,6 mm (otro rango bajo pedido)
- Capacidad de la plataforma: Diámetro de lata hasta 165 mm (otro diámetro de lata bajo pedido)
- Magnificación: 60 X.
- Magnificación costura: 180 X.
- Dimensiones (L x W x H): 420 x 200 x 95 mm
- Peso neto: 5 kg
- Requisitos del sistema operativo:
Windows 7 SP1 o superior, Windows 8/10
CPU: núcleo dual de 1.5 GHz o superior
RAM: 4 GB o superior
Capacidad HDD (donde se instala el programa): 120 GB o superior

Accesorios opcionales:

- ANSS-2 sierra antirruído para la preparación / Sierra de corte de costura SS-1 o SS-2
- STG-1 indicador digital de costura gruesa.
- CG-D Medidor digital de avellanado
- FWG-1 Medidor ancho de doblez
- HG-1 Indicador de altura.
- DTB-1 Caja transportadora de datos con cable.



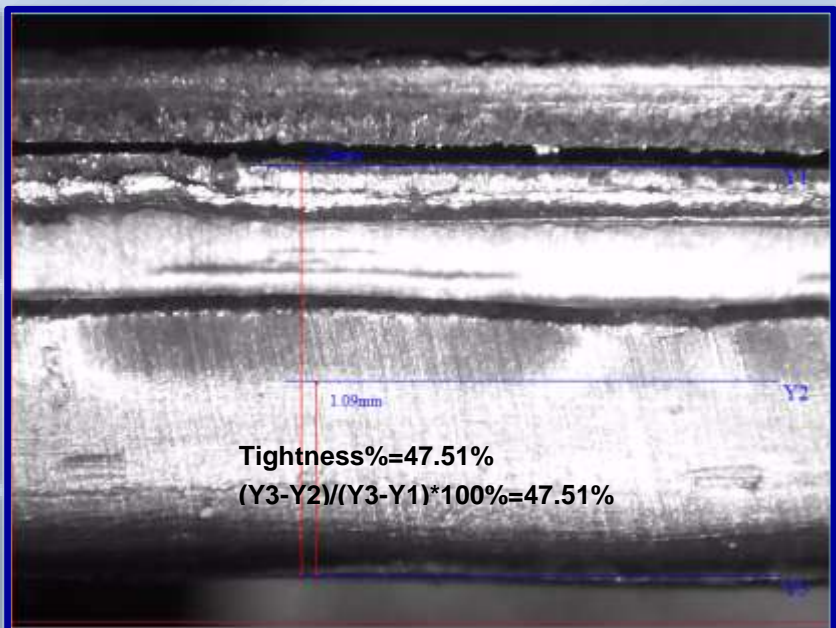
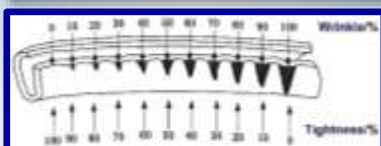
Sierras: ANSS & SS-1



SEAMCHECK Plus puede conectarse con medidores opcionales a través de DTB-1



Current Sample Summation:	1
Current Cut Summation:	1
Tightness%:	47.51 %
Next Sample(<=)	Next Cut(>=)



Función de medición de estanqueidad (opcional)

EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

ANSS2 – Sierra Antirruído para Corte de Costura



La ANSS es una sierra con un diseño antirruído y doble cuchilla para inspecciones de doble costura. Ha sido especialmente diseñado para latas de 2 y de 3 piezas (65 mm de diámetro o menos).

Puede aplicar una velocidad de 1450 revoluciones por minuto lo que permite el uso de esta sierra en superficies de corte muy simples.

Con la ANSS, se obtendrá una sección de costura clara que es muy necesaria e importante para una inspección confiable de la costura.



Cortadora de lata de 66 mm de diámetro



Cortadora de latas con espaciador adaptador de diámetro de lata

Especificaciones técnicas

- Diámetro de latas hasta de 65mm
- Dimensión de cuchilla: 80x22x0.5mm (240 dientes)
- Velocidad del motor: 1000 rpm.
- Alimentación: 220VAC@50Hz (110VAC@60Hz opcional).
- Dimensiones (L x W x H): 390 x 240x 200 mm
- Peso neto: 15kg

Accesorios opcionales:

- Mango de diferentes tamaños



Espaciador adaptador de diámetro de lata y manija de operación

EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

SS1 – Sierra para Corte de Costura

La SS-1 es una sierra especialmente diseñada para el corte de costura de latas. Equipado con una guía lineal que hace que las latas se desplacen durante el corte de forma muy precisa. Comparando con la sierra de costura típica, se obtiene una sección de costura más limpia.



SS-1 Sierra para corte de costura



Guía de desplazamiento



Contenedor de residuos

Características:

- Sirve para latas de 2 y 3 piezas y aerosol
- Equipado con guía lineal
- Fácil recolección de residuos

Especificaciones Técnicas:

- Rango de muestras: latas de 2 partes, de 3 partes y latas de aerosol
- Diámetro de muestras: 40-130 mm (a la medida latas hasta 180mm)
- Dimensión de cuchilla: 80x22x0.5mm (240 dientes)
- Velocidad del motor: 1000 rpm.
- Alimentación: 220 Vac@50Hz (110 Vac@60Hz opcional).
- Dimensiones (L x W x H): 340 × 340 × 170 mm
- Peso neto: 20 Kg

Opcional:

- Modelo SS-2 para cortes verticales disponible



Modelo SS-2 para cortes verticales

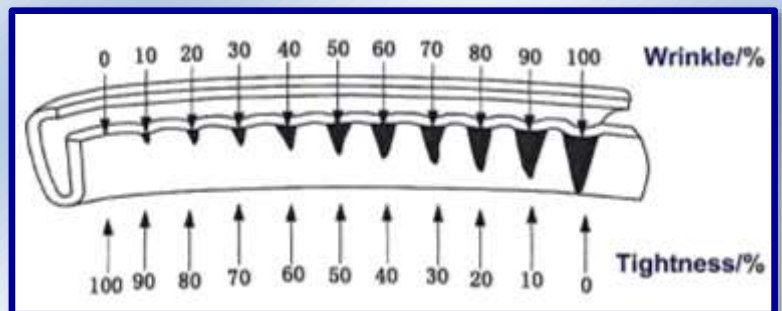
STR-1 – Separador de Costuras



El STR-1 es un separador de costuras que está diseñado para cortar y pelar rápidamente la doble costura de las latas de aluminio y acero en un solo movimiento. Gracias a la configuración única de los cortadores de rodillos, solo se cortará el gancho de la cubierta. El gancho del cuerpo y el gancho de la cubierta están en perfectas condiciones para la medición o inspección visual.

Características:

- Varios diseños de seguridad.
- Operación de desmontaje rápida y segura sin dañar o distorsionar el gancho de la cubierta
- Estructura duradera para garantizar la estabilidad del instrumento



Grado de estanqueidad y arrugas en%

Especificaciones Técnicas:

- Tamaño de la muestra: Ø 50-90mm (otros tamaños disponibles a solicitud)
- Tipo de ejemplo: Latas de aluminio y acero.
- Alimentación: 220 Vac@50Hz (110 Vac@60Hz opcional).
- Dimensiones (L x W x H): 400 x 320 x 460 mm
- Peso neto: 19 kg

EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

STG -1 – Indicador para Espesor de Costura



EL STG-1 es usado para medir el espesor de costura de latas. El diseño de fácil operación ofrece una medición rápida y precisa del grosor de la costura.

Con la compensación del ángulo de medida y el punto de medición del centro ajustado, la lata se auto posiciona en el centro fácilmente durante la medición. El calibrador es aplicable para diferentes tipos de latas.

Cuando se utiliza el proyector de doble costura, la estructura de la costura puede tener una leve deformación después de cortar con la sierra de corte de costura, por lo tanto, el grosor de la costura medido en el proyector puede tener una cierta desviación. Usando este medidor, es posible determinar el valor real del grosor de la costura.

Para evitar el error de registro manual, el medidor puede conectarse al sistema SPC o al programa SEAMCHECK de AT2E con la caja de transporte de datos DTB-1 y el cable. Así los datos puedan ser transferidos al programa SEAMCHECK a través del DTB-1 y cable.

Especificaciones Técnicas:

Rango de medición	: 0-5 mm
Resolución	: 0.01 mm
Precisión	: ± 0.01 mm
Rango Muestra	: Latas de 2 y 3 piezas
Capacidad	: Latas de 50 a 90 mm de diámetro (otros por pedido)
Dimensiones (L x W x H)	: 320 x 100 x 100 mm
Peso neto	: 2 kg

SLG-1 – Medidor para Largo de Costura



El SLG-1 es un dispositivo de muy fácil operación, diseñado para medir rápidamente la longitud de la costura de latas (altura de la costura).

Cuenta con un diseño confiable, presión de medición invariable y ángulo de medición que permiten a los operadores realizar la medición con precisión. Debido a que el cuerpo de la lata se alinea verticalmente, los resultados de medición son más confiables. Sirve para diferentes tipos de latas.

Para evitar errores de registro manual, el medidor puede conectarse al sistema SPC o al programa SEAMCHECK de AT2E con la caja de transporte de datos DTB-1 y el cable.

Especificaciones Técnicas:

Rango de medición	: 0-7 mm
Resolución	: 0.01 mm
Precisión	: ± 0.01 mm
Muestra	: Latas de 2 y 3 piezas
Dimensiones (L x W x H)	: 325 x 80 x 255 mm
Peso	: 2 kg

CIDG-1 – Medidor diámetro interno de latas


Medición

El CIDG-1 sirve para comprobar rápidamente el diámetro interno de las latas con cuello. Para cada diámetro, se suministrará un anillo de calibración correspondiente junto con el dispositivo.

Se puede personalizar para diferentes tamaños de lata en un solo calibre. Por favor, especifique cuándo al ordenar.

Especificaciones Técnicas:

Rango de muestra	: Latas de 2 y 3 piezas
Resolución	: 0.01 mm
Precisión	: ± 0.01 mm
Muestra	: 3-pcs & 2-pcs
Dimensiones (L x W x H)	: 310 x 100 (a) x 120 mm
Peso neto	: 5 kg (incluidos anillos de calibración)


Calibración para CIDG-1

Anillos para diferentes tamaños de latas

EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

CG-D – Medidor Para Profundidad de Costura


Base con tara

Medición

El CG-D es un medidor digital para controlar la distancia del dobléz de la costura de la lata y el extremo. Para una medición rápida y fácil, la base está equipada con tara.

Para evitar errores de registro manual, el medidor puede conectarse al sistema SPC o al programa SEAMCHECK de AT2E con la caja de transporte de datos DTB-1 y el cable.

Especificaciones Técnicas:

Rango de medición	: 0-12 mm
Resolución	: 0.01 mm
Precisión	: ± 0.01 mm
Rango muestra	: latas de 2 y 3 piezas
Dimensiones (L x W x H)	: 147 x 81 x 153 mm
Peso neto	: 1 kg

Modelo CG-A opcional con indicador análogo:


EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

FWG-1 – Medidor de ancho para borde de lata


FWG-1

Medición

FWG-1 se utiliza para medir el ancho del borde o brida de las latas vacías. El diseño de fácil operación ofrece una medición rápida y precisa.

Para evitar errores de registro manual, el medidor puede conectarse al sistema SPC o al programa SEAMCHECK de AT2E con la caja de transporte de datos DTB-1 y el cable.

Especificaciones Técnicas:

Rango de medición	: 0-5 mm
Resolución	: 0.01 mm
Precisión	: ± 0.01 mm
Rango de muestra	: Latas de 2 y 3 piezas
Capacidad	: Latas diámetro 50 hasta 90 mm (superior bajo pedido)
Dimensiones (L x W x H)	: 180 x 103 x 108 mm
Peso	: 1 kg



Personalizado para grandes tamaños

EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

CSM – Micrómetro para Costura



CSM-A para latas de Alimentos



CSM-B para latas de Bebidas



CSM-C para latas de Aerosoles

El CSM se utiliza para una medición rápida del grosor de la costura y la longitud de la costura. Es una herramienta fácil de operar y ampliamente utilizada en la industria de conservas.



Especificaciones Técnicas:

- Rango de medición : 0-13 mm
- Resolución : 0.01 mm
- Precisión : $\pm 3 \mu\text{m}$
- Rango de muestra : Latas de 2 y 3 piezas y aerosoles
- Peso : 0,2 kg

EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

CDDG-1 – Medidor de profundidad de la Cúpula de la Lata



El medidor de profundidad de cúpula de lata CDDG-1 está diseñado específicamente para medir la profundidad de la cúpula de la lata de bebida. Con el ingenioso diseño de AT2E, es aplicable a varios tamaños de latas sin cambiar ninguna pieza.

Especificaciones Técnicas:

- La base de calibración está incluida
- Rango de medida: 0 - 13 mm (más largo por pedido)
- Resolución: 0,01mm
- Rango de muestra: indique los diámetros al hacer el pedido
- Tamaño total: Ø130 x 140 mm
- Peso: 2 kg

EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

CO – Dispositivo abrelatas



Una herramienta simple y conveniente que se utiliza para quitar la sección central del extremo de la lata, manteniendo intacta la doble costura. Diámetros de lata: 40-300 mm latas de 3 piezas

PTG -1 – Medidor de espesor de placa



El PTG-1 sirve para comprobar rápidamente el grosor de las placas. El diseño de fácil operación ofrece una medición rápida y precisa.

Para evitar errores de registro manual, el medidor puede conectarse al sistema SPC o al programa SEAMCHECK de AT2E con la caja de transporte de datos DTB-1 y el cable.

Especificaciones técnicas:

Rango de medición	: 0-6 mm
Resolución	: 0.001 mm
Precisión	: ± 0.001 mm
Dimensiones (L x W x H)	: 190 x 100 x 95 mm
Peso neto	: 1 kg

PATT-1 – Probador de Apertura Latas Abrefácil



El AT2E PATT-1 El probador de apertura para latas abrefácil proporciona una solución completa para una fácil inspección de extremos abiertos. Es capaz de medir la fuerza de arranque y desgarre de diferentes tipos de tapa abrefácil con diferentes modos de prueba. Ha sido ampliamente utilizado en la industria de latas, alimentos y bebidas. El PATT-1 tiene una pantalla táctil de alta definición, con un diseño de programa fácil de usar, es muy fácil y cómodo de usar. Los operadores solo necesitan instalar el extremo, enganchar en la pestaña y luego presionar el botón de inicio para finalizar una prueba. El sistema PATT-1 detectará automáticamente la fuerza de arranque y desgarre durante el proceso de prueba, y revisará la curva de prueba en la ventana del gráfico.

Con el programa profesional AT2E, es capaz de transferir los datos de prueba al programa para su posterior análisis y gestión.

Especificaciones Técnicas:

- Tipo de muestra: RPT / SOT / EO / OVAL / FSE / APOE.
- Rango de medición: 0-100N
- Precisión: 0.1N
- Unidades: N / Kg / lbf
- Alimentación: 220VAC@50Hz (110VAC@60Hz opcional).
- Data output: RS232
- Dimensiones (L x W x H): 400 x 490 x 910 mm
- Peso neto: 55 Kg



EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE LATAS

CEBT-1 – Probador de Lata y Tapas de Anilla

**Probador de Tapas****Probador de Latas**

El probador de abombamiento de latas y fondos AT2E CEBT-1 fue diseñado para probar el rendimiento de resistencia a la presión del domo de la lata y los fondos, también puede realizar la prueba de misil para los fondos.

Diseño totalmente automatizado, solo presione el botón de inicio después de colocar la muestra, luego el proceso de prueba se completará automáticamente y los resultados se mostrarán en pantalla.

Diseños óptimos, no es necesario cambiar las abrazaderas al probar latas con cuello estrechado y latas de pared recta. Interfaz de operación amigable para el usuario, lo que hace que su operación y mantenimiento sean más simples.

Características:

- Diseños óptimos, sencillos de operar.
- PLC integrado y control de pantalla táctil
- Fácil instalación de la muestra
- No es necesario cambiar las abrazaderas para latas con cuello y latas de pared recta.
- Velocidad de presurización ajustable, capaz de configurar diferentes presiones objetivo por pasos
- Amplificador neumático incorporado, capaz de aumentar la presión de entrada 1 o 2 veces.
- Estructura de acero inoxidable, resistente y duradera.
- Protección contra sobrecargas y varios diseños de seguridad.
- El resultado de la prueba se muestra directamente en la pantalla. Capaz de revisar los resultados de las pruebas anteriores, calcular automáticamente el valor promedio, máximo y mínimo.
- RS232C salida de datos
- Con interfaz de calibración

Especificación Técnica:

- Muestra: Lata de bebida, tapas de lata
- Rango de medición: 0-10 bar (1 Mpa)
- Precisión: 0.01 bar
- Salida de datos: RS232C
- Alimentación: 220 Vac@50Hz (110 Vac@60Hz opcional).
- Suministro de aire: 5 - 10 bar
- Dimensiones (L x W x H): 750 x 500 x 990 mm
- Peso neto: 90 Kg

Partes opcionales

- Unidad de prueba de misil
- Presurizador neumático externo (incrementa la presión de entrada hasta 2 veces)
- Minimpresora
- Programa QUALIBURST o QUALIPRESS



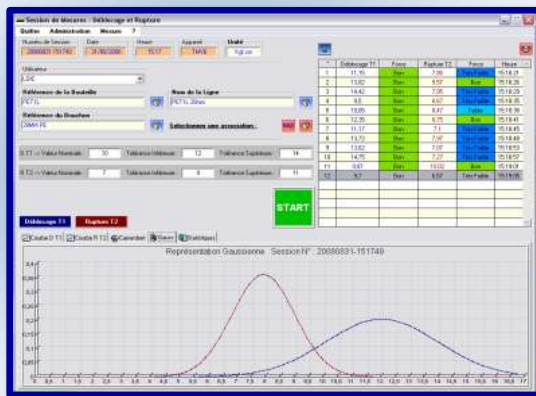
**Unidad de prueba de misil
(Opcional)**



**Presurizador neumático externo
(Opcional)**



**Minimpresora
(Opcional)**



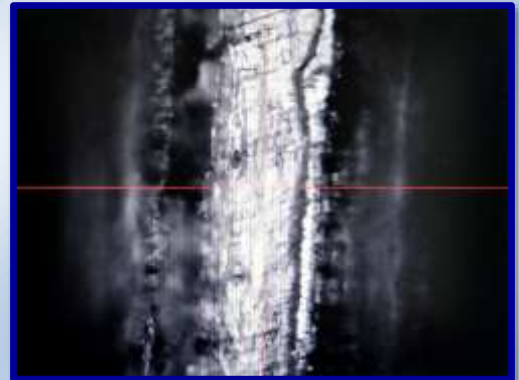
Programa QUALIBURST



Programa QUALIPRESS

EQUIPO PARA PRUEBA DE LATAS Y TAPAS

SRG-1 – Medidor de Residuos



El medidor de residuos AT2E SRG-1 se utiliza para medir los residuos de corte de los extremos de la lata. Adoptado con los componentes ópticos de alta precisión, que garantiza la alta definición de las imágenes del perfil de puntuación y la precisión de la medición. Equipado con lente de larga distancia de trabajo que es más compatible con diferentes tipos de final con diferentes posiciones de puntaje. Aplicable para la medición de puntaje de varios tipos de extremos de latas. Tales como RPT, SOT, EO, etc.

Especificaciones Técnicas:

- Tipo de muestra: RPT, SOT, EO
- Rango de medición: 0-10mm
- Precisión: 0.001mm
- Reproducibilidad: 0.002mm
- Distancia de trabajo de la lente: 8.2mm
- Aumento: 1000 X
- Dimensiones (L x W x H): 280 x 350 x 610 mm
- Peso neto: 19kg



EQUIPO PARA PRUEBA DE LATAS Y TAPAS

ECDG-1 – Medidor para diámetro de pliegue



El ECDG-1 es una herramienta rápida para medir el diámetro del pliegue de los extremos. El diseño de fácil operación ofrece una medición rápida y precisa. Para cada tipo de extremo, se suministrará un bloque de calibración junto con el calibre.

Para evitar errores de registro manual, el medidor puede conectarse al sistema SPC o al programa SEAMCHECK de AT2E con la caja de transporte de datos DTB-1 y el cable.



Medición



Equipado con bloque calibración

Especificaciones Técnicas:

Rango de medición	: \varnothing 50-110 mm
Resolución	: 0.01 mm
Precisión	: \pm 0.01 mm
Rango muestra	: 113 – 401mm (mayor por pedido)
Dimensiones (L x W x H):	: 265 x 80 x 195 mm
Peso neto	: 2 kg