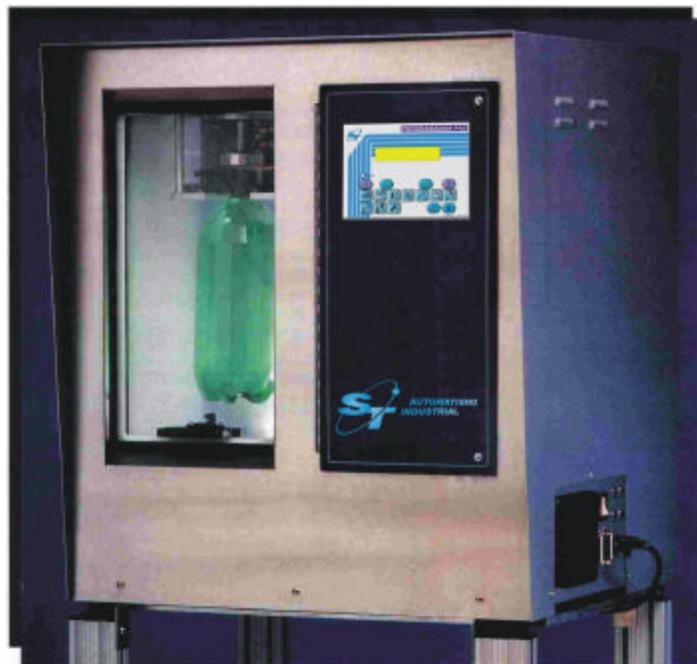




Maquina de ensayos para botellas plásticas MBP 30



Provee:

- Presión de estallido de las botellas**
- Información sobre la expansión volumétrica en las botellas de plástico**
- Comunicación a distancia del evento**

El MBP-30 de **ST**-Automatismo Industrial es un equipo de ensayo basado en un microprocesador, el operador recibe información sobre la presión de estallido y la expansión volumétrica para botellas de plástico.

GENERALIDADES

- Dispositivo preciso y reproducible (x repetitivo) para ensayos de la resistencia de estallido de las botellas.
- Provee información sobre las capacidades de expansión y resistencia de los materiales
- Herramienta imprescindible para evaluar nuevos diseños de botellas.
- Provee información para evaluar el proceso de producción
- Simula las presiones internas que una botella experimenta durante el proceso de llenado.



PRINCIPIO OPERATIVO:

El envase se sujeta en posición y se sella automáticamente, luego es llenado con agua se carga con presión externa de acuerdo al programación de gas y se regula por una válvula servo controlada por un microprocesador para un control exacto de la presión. La presión de gas regulada se convierte a presión de agua a través del uso de un cilindro hidráulico y se aplica a la botella de prueba. Se muestran en el visualizador la presión, el desplazamiento volumétrico y la duración del tiempo durante el ensayo. Las lecturas de la presión y el desplazamiento volumétrico máximos se guardan al completarse el ensayo.

FUNCIONES:

Perfiles predeterminados del ensayo:

El MBP-30 se suministra con perfiles predeterminados de Rampa de Llenado y presión de estallido que comúnmente se usan en la industria de envases de plástico. Para facilitar las operaciones se proveen plantillas de prueba que requieren de un ingreso mínimo de datos por parte del operador antes de la prueba.

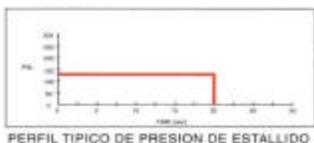
Perfil de rampa de llenado y fatiga:

En este modo de operación, el envase se sobrecomprime rápidamente hasta un nivel especificado por el operador y este nivel se mantiene por 13 segundos, transcurrido este tiempo se incrementa la presión a un régimen de 10 ps1/segundo, luego se baja la presión a cero y se vuelve a ciclar la cantidad de veces solicitada o se puede hacer una ensayo de estallido hasta alcanza el nivel máximo de presión aplicada en un solo ciclo.



Perfil de presión de estallido:

En este modo de operación, el envase se sobrecomprime rápidamente hasta un nivel predeterminado de presión y se mantiene por un periodo especificado.



Librería de perfil de ensayo:

Se pueden definir y guardar por numero hasta 30 perfiles de estallido y 30 perfiles de rampa para las botellas puestas a prueba más frecuentemente, eliminando la necesidad de redefinir parámetros críticos de ensayo.

Funciones de edición de ensayo.

El MBP-30 le permite editar criterios seleccionados de ensayo para desarrollar perfiles de estallido y de rampa que sirvan para su aplicación particular.

Las funciones de edición incluyen:

- Presión máxima (perfil de estallido).
- Presión inicial (perfil de rampa).
- Tiempo de retención (perfil de estallido).
- Volumen nominal (Del envase de ensayo).
- Límites de expansión (volumen o %).

Visualización de la información.

El MBP-30 está equipado con un visualizador alfanumérico fluorescente que provee información sobre los datos de la configuración y del ensayo en curso. Durante el ensayo se muestran la presión, el desplazamiento volumétrico y la duración del ensayo.

Controles de fácil uso:

Los perfiles predeterminados del ensayo y las capacidades de almacenamiento facilitan la configuración y los cambios rápidos en las tareas. El menú lo guían a través de los procedimientos de configuración y funcionamiento.



Margen de botellas:

El MBP-30 acepta botellas de tamaños de 250 CC hasta 3000 CC.

Se provee con un juego de insertos para botellas de tamaños y acabados estándares.

Protección:

Se provee un enclavamiento de seguridad para evitar que se realice un ensayo con la puerta abierta de la cámara.

Posee también protección de clave de acceso para mantener la seguridad de los parámetros de configuración del ensayo.

Salida de datos:

Los resultados del ensayo pueden ser recolectados por medio del puerto de comunicaciones RS232 y/o RS 485 entorno industrial que se podrá conecta a una PC por intermedio del Programa optativo **WSM-II**.

Work Station Milenium II (WSM-II) Opcional

La opción WSM-II expande la capacidad del MBP-30 ofreciéndole al operador la habilidad de diseñar perfiles de ensayo de presión únicos y personalizados. Además provee un enlace entre el MBP-30 y una PC permitirá la edición de los valores y podrá imprimir el protocolo del ensayo, la monitorización grafica en tiempo real de los datos del ensayo, como también el almacenamiento y la extracción selectiva de los datos.

Las funciones incluyen:

- El WSM-II provee la **capacidad para editar a distancia** los perfiles de ensayo de rampa y de presión de estallido del grupo estándar del MBP-30.
- Con el WSM-II, usted puede configurar las velocidades iniciales de rampa, los límites de expansión y los tiempos de retención desde su PC.

Perfiles de ensayo personalizados – El WSM-II provee la capacidad para crear sus propios y variables perfiles de ensayo de 20 segmentos para cumplir con los requisitos particulares del ensayo.

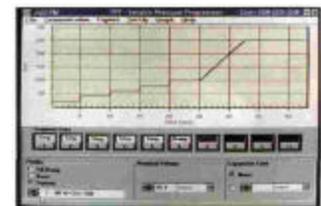
Utilizando el Editor de Perfiles, usted puede crear perfiles de ensayo incorporando una combinación de segmentos característicos de perfiles básicos incluyendo:

- Presión inicial de estallido y tiempo de retención de presión.
- Rampa a presión, velocidad de rampa y tiempo de retención de presión.
- Incrementos escalonados de presión y factor de repetición, y tiempo de retención de presión.

El Editor de Perfiles es una función clave del WSM-II.

El Editor de Perfiles le permite construir perfiles de ensayo personalizados de paso a paso.

Usted puede seleccionar: ya sea rampa, fatiga o estallido con acción escalonada, definir los criterios tales como incrementos de presión, velocidades de rampa y de retención, factores de repetición, también podrá graficar los valores solicitados (teóricos) versus los valores actuales (reales)





Aumento de la capacidad de almacenamiento - El MBP-30 estándar puede almacenar 30 perfiles de ensayo (15 de rampa/15 de estallido) con el WSM-II, usted puede crear perfiles en su PC, y cargar y guardar hasta **90** perfiles de ensayo personalizados

Interfaz dinámico Con el WSM-II permite cargar datos de ensayo entre el MBP-30 al PC o del PC al MBP-30, los perfiles se pueden desarrollar y editar en el laboratorio o en una ubicación fuera de la planta cargándose al MBP-30 o a varios MBP-30 en diferente ubicación. Con opción de WSM-II podrán enviarse datos a otras direcciones de TCP/IP (Otras unidades de la planta).

Adquisición de datos con el WSM-II

El WSM-II es una herramienta poderosa para usar los datos de ensayo del MBP-30 a distancia.

Visualización en gráficos de los datos de expansión y de presión. Con la opción del WSM-II, se puede vigilar gráficamente el proceso del ensayo, el tiempo real, proporcionando al operador realimentación inmediata de información. Los datos del ensayo se muestran en formato gráfico y se grafican tanto la presión como la expansión volumétrica en función del tiempo.

Captura de la pantalla. La función de captura de la pantalla del WSM-II le permite usar el PC para "capturar" los resultados del ensayo e imprimirlos o almacenarlos para su uso futuro.

Función de acercamiento/alejamiento o zoom. La función de zoom le provee la habilidad de expandir las áreas de interés en las gráficas "capturadas".

Almacenamiento en disco/extracción selectiva de datos capturados del ensayo. La información del ensayo se puede imprimir, guardar en disco o exportar en un formato CSV para usarse en hojas de cálculo u otros programas similares.

ESPECIFICACIONES DEL MBP-30:

Margen operativo de la presión:	0-300 psi (0-20,7 bar)
Precisión:	+ 3 psi (+0,2 bar)
Unidades de medición de la presión:	Psi, Kg./cm ² , bar o MPa
Fuente de la presión:	Se recomienda gas nitrógeno (no se suministra) Opción: aire comprimido si esta correctamente filtrado.
Especificación de la temperatura:	0-50° C
Alimentación requerida:	220 V C A, 50 Hz.
Interfaz de información:	Visualizador alfanumérico, con reloj en tiempo real.
Capacidad de expansión:	2,00 litros.
Tamaños de botellas aceptados:	Hasta 3,00 litros (dependiendo del % de expansión).
Interfaz de salida:	Puerto de comunicaciones RS232 y/o 485.
Comunicación a distancia	(WSM-II) Opcional