

# DETECCIÓN DE FUGAS

## LEAK-MASTER® EASY



**Sistema para la detección de fugado a base de agua.**

**El LEAK-MASTER® EASY posibilita la detección de las incluso más pequeñas fugas.**

**El envase se coloca en la campana previamente llenada con agua y la atmósfera sobre el nivel de agua se evacua. Esto se consigue por medio de una boquilla Venturi accionada por aire comprimido (opcional también disponible con bomba eléctrica). De esta manera el envase sumergido en el agua se hincha y cualquier fuga y el lugar de la fuga se identifica por un chorro de burbujas.**

### Ventajas

- económico y fácil de usar
- inspección visual permite la localización de la fuga
- para todos envases flexibles y rígidos (apto para envases alimenticios, farmacéuticos e industriales)
- corto tiempo de reacción (< 30 seg.)
- manejo fácil e intuitivo; no es necesario personal formado
- fácil instalación y puesta en marcha
- no requiere gas trazador
- sirve también para simulación de altitudes
- opcional también para envases al vacío, kit Ref.-N° 956992700 (-> p. 6)
- no requiere calibración
- diferentes medidas de cámara disponibles
- una válvula limitadora de vacío protege el equipo contra un exceso de vacío (-> p. 6)
- poco mantenimiento
- durabilidad y fácil limpieza gracias a caja de acrílico
- versión estándar con boquilla Venturi accionada por aire comprimido
- opcional también disponible con bomba eléctrica (-> p. 3)



más información en  
[www.leak-master.net](http://www.leak-master.net)

► Video

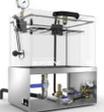
<b>Modelo</b>	LEAK-MASTER® EASY
<b>Principio de prueba</b>	visual
<b>Calibración</b>	no requiere
<b>Vacío</b>	max. 200 mbar abs. (aprox. -800 mbar a la presión ambiente), ajustable; versión especial para 100 mbar abs.
<b>Generación vacío</b>	boquilla Venturi accionada por aire comprimido opcional: bomba eléctrica
<b>Conexión aire comprimido</b>	min. 6 bar, max. 8 bar
<b>Conexión</b>	G 1/4
<b>Accesorios (incl.)</b>	conexión de manguera OD 8 mm conexión de manguera OD 12 mm adaptador G 1/4 AG a 1/4" NPT
<b>Caja</b>	Vidrio acrílico Plexiglas® - especialmente robusto y con tratamiento especial contra el amarilleamiento
<b>Normas/reglamentos de fabricación</b>	Empresa certificada según ISO 9001 e ISO 22000 apto para gases alimentarios según: - Reglamento (CE) N° 1935/2004

### Nuestra amplia oferta de accesorios:

- Controlador PLUS: controlador portátil con diferentes programas de medición preconfigurados, también para la documentación de los resultados de medición (-> p. 4)
- Kit de vacío: Accesorio para la comprobación de productos envasados al vacío o productos con escaso volumen de gas (-> p. 6)
- AD100: Manómetro calibrado con certificado DKD/DAkkS (-> p. 6)
- Válvula de retención de vacío: Una vez generado el vacío, la válvula de retención de vacío cierra la cámara. Permite realizar pruebas de larga duración evitando un consumo continuo de aire comprimido (-> p. 6)
- Kit opcional: para pruebas según ASTM F2096 (prueba de burbujas) (-> p. 6)

Más detalles sobre accesorios en las siguientes páginas.

# DETECCIÓN DE FUGAS LEAK-MASTER® EASY

Modelo	medidas interiores de campana aprox. en [mm] (AxAxF)	dimensiones totales aprox. en [mm] (AxAxF)	Peso aprox. en [kg]
	EASY 0.5 115 x 305 x 195	485 x 440 x 300	15,5
	EASY 1 165 x 305 x 195	535 x 440 x 300	17
	EASY 1.5 145 x 505 x 310	520 x 650 x 420	31,5
	EASY 2 205 x 505 x 310	580 x 650 x 420	35
	EASY 3 275 x 525 x 360	660 x 705 x 485	55
	EASY 4 320 x 625 x 500	900 x 840 x 630	108
	EASY 5 340 x 760 x 500	920 x 970 x 630	120

**El LEAK-MASTER® EASY se puede utilizar para diferentes métodos de prueba ASTM para la detección de fugas y la comprobación del sellado.**

<b>ASTM D3078</b>	Método de prueba estándar para la determinación de fugas en envases flexibles por emisión de burbujas
<b>ASTM D4169</b>	Práctica estándar para pruebas de rendimientos de sistemas y contenedores de envío
<b>ASTM D4991</b>	Método de prueba estándar para la prueba de fugas de contenedores rígidos vacíos por método de vacío
<b>ASTM D5094</b>	Método de prueba estándar para fugas brutas de líquidos de contenedores con cierres roscados o tipo orejeta
<b>ASTM F2096</b>	Método de prueba estándar para detectar fugas grandes en el empaque por presurización interna (prueba de burbujas) – utilizando nuestro kit opcional (-> p. 6)

# DETECCIÓN DE FUGAS LEAK-MASTER® EASY



## Modelo con bomba de vacío eléctrica (opcional)



**Todos los modelos LEAK-MASTER® EASY pueden funcionar también con bomba de vacío eléctrica en vez de con aire presurizado.**

Para utilizar este modelo tan solo precisa una toma de corriente. Todas las demás funciones son idénticas a las del modelo con aire comprimido. Sin embargo no es posible la adaptación posterior con la bomba de vacío.

Por lo tanto, al realizar el pedido de su EASY deberá indicar con que sistema de vacío quiere trabajar.

<b>Membrana</b>	HNBR / Acero inoxidable	
<b>Presión máx. de trabajo</b>	0,5 bar rel.	
<b>Temperatura ambiente permitida</b>	+15 °C ... +50 °C, intermitente +70 °C	
<b>Temperatura aire permitido</b>	+5 °C ... +70 °C, intermitente +100 °C	
<b>Peso</b>	5,2 kg	
<b>Dimensiones</b>	aprox. 240 x 184 x 472 mm (sin conexiones)	
<b>Tensión</b>	100–120 V	200–240 V
<b>Motor</b>	Motor con capacitor	
<b>Clase protección motor</b>	IP 00	
<b>Frecuencia</b>	50 Hz	
<b>Potencia P<sub>1</sub></b>	190 W	
<b>I<sub>max</sub></b>	2,10 A	1,20 A

# CONTROLADOR PLUS

## para LEAK-MASTER® EASY



**Controlador portátil para el detector de fugas LEAK-MASTER® EASY. Permite, en combinación con el LEAK-MASTER® EASY, la detección no destructiva de fugas sin el uso del costoso helio como gas trazador.**

**El equipo se caracteriza por los diferentes programas de medición preconfigurados, una simulación de altitud, así como su funcionamiento rápido e independiente del usuario.**



**Su LEAK-MASTER® EASY se puede reequipar fácilmente.**

**El controlador flexible para optimizar la calidad y rentabilidad en la producción.**

### **Ventajas**

- excelente tiempo de respuesta
- cambio rápido de producto
- no precisa de calibración
- manejo sencillo mediante pantalla táctil
- fácil instalación y puesta en marcha
- control continuo de los valores límite ajustables
- fácil introducción y gestión de datos y parámetros del proceso mediante teclado integrado o por ordenador (p.ej. MS-Excel®)
- documentación completa con registro de datos de usuarios y productos, así como registro de fallos
- descarga de los resultados de medición a un archivo formato CSV y reporte PDF por medio de Ethernet (software EASY PLUS control basado en navegador) o por medio de memoria USB
- conexión Ethernet para la integración en la red local
- memoria de datos de medición
- gestión de productos para la asignación individual de los resultados de medición
- gestión de usuarios para la personalización de las mediciones

- códigos de errores configurable de forma individual con indicación de tipo y lugar de la fuga
- ideal para la prueba de simulación de altitud
- posibilidad de retrofit para LEAK-MASTER® EASY ya adquiridos
- limpieza sencilla para una higiene perfecta, carcasa de acero inoxidable, a prueba de salpicaduras de agua

### **Opciones**

- lector de código de barras a prueba de salpicaduras de agua para una selección fácil y rápida de usuario y producto

**Otras versiones y opciones, así como accesorios a petición.**

# CONTROLADOR PLUS

## para LEAK-MASTER® EASY



<b>Modelo</b>	Controlador PLUS para LEAK-MASTER® EASY
<b>Vacío</b>	máx. 800 mbar
<b>Temperatura (gas/ambiente)</b>	0 °C hasta +40 °C
<b>Interfaces</b>	Ethernet (opcional WIFI) puerto USB para actualización de software mediante memoria USB RS 232 con transmisión ASCII de fecha, hora y valor de medición RJ45 Ethernet servidor FTP para datos de productos y usuario, Actualización de software Salida analógica 4-20 mA ó 0-10 V
<b>Carcasa</b>	Acero inoxidable, IP 43
<b>Peso</b>	aprox. 8 kg
<b>Dimensiones (AxAxF) con asa de transporte</b>	aprox. 110 x 300 x 260 mm
<b>Tensión</b>	100 – 240 V AC; 50 – 60 Hz
<b>Toma de corriente</b>	230 V AC / 0,12 A
<b>Normas/ Reglamentos de construcción</b>	Empresa certificada según ISO 9001 e ISO 22000 Marcado CE según: - CEM 2014/30/UE - Directiva de baja tensión 2014/35/UE Apto para gases en la industria alimentaria según - Reglamento (CE) N° 1935/2004

# DETECCIÓN DE FUGAS LEAK-MASTER® EASY

## Accesorios



### Kit de vacío

Accesorio para la comprobación de productos envasados al vacío o productos con escaso volumen de gas.

De fácil instalación y manejo.



### Válvula de retención de vacío

Una vez generado el vacío, la válvula de retención de vacío cierra la cámara. Permite realizar pruebas de larga duración evitando un consumo continuo de aire comprimido.

### Manómetro calibrado AD100

El manómetro calibrado AD100 con certificado DKD/DAkkS proporciona al cliente aún más seguridad en el uso diario del LEAK-MASTER® EASY.



### Lector de código de barras

Para la selección de productos y usuarios a través del código de barras en combinación con el controlador electrónico PLUS.

Registro seguro y rápido de todos los datos de productos y usuarios, apto para un gran número de diferentes tipos de códigos de barra, grado de protección IP 65.

Ideal para optimizar el proceso y el control de calidad.

### Kit opcional

para el método de prueba según ASTM F2096 para detectar fugas grandes en envases mediante presurización interna (prueba de burbujas).

