



## System zur Dichtheitsprüfung

### Leckageprüfung im Wasserbad

Der Leak-Master® Easy ermöglicht das Aufspüren selbst kleinster Leckagen. Die Prüfpackung wird in die mit Wasser gefüllte Kammer gegeben und der Luftraum über dem Wasserspiegel evakuiert. Dies geschieht mit Hilfe einer druckluftbetriebenen Venturidüse (Optional auch mit elektrischer Vakuumpumpe). So bläht sich die unter Wasser gedrückte Verpackung auf. An undichten Stellen tritt Luft oder Füllgas aus und perlt gut sichtbar nach oben. Hierdurch kann auch festgestellt werden wo die Verpackung undicht ist.

#### Vorteile

- Kostengünstig und unkompliziert
- Sichtprüfung ermöglicht Lokalisierung des Lecks
- Für alle flexiblen und stabilen Verpackungsarten (Lebensmittel-, Pharma-, Industrie- und sonstige Verpackungen)
- Kurze Prüfzeit (< 30 sek.)
- Einfachste, intuitive Bedienung; kein geschultes Fachpersonal notwendig
- Einfache Installation und Inbetriebnahme
- Kein Schutzgas in der Verpackung erforderlich
- Auch zur Höhensimulation einsetzbar
- Optional auch für Vakuumverpackungen
- Kalibrieren nicht notwendig
- Verschiedene Kammergrößen verfügbar
- Ein Vakuumbegrenzungsventil schützt das Gerät gegen ein zu starkes Vakuum
- Wartungsarm
- Langlebigkeit und leichte Pflege durch Acrylgehäuse
- Standardmäßig mit druckluftbetriebener Venturidüse (Ohne elektrische Anschlüsse)
- Optional auch mit elektrischer Vakuumpumpe

#### Technische Daten

Typ	Leak Master® Easy
Prüfprinzip	Visuell
Kalibrierung	Nicht notwendig
Vakuum	Max. 200 mbar abs. (ca. -800 mbar zum Umgebungsdruck), einstellbar Sonderausführung bis 100 mbar abs.
Vakuumerzeugung	Druckluftbetriebene Venturidüse, optional: elektrische Vakuumpumpe
Druckluftanschluss	Min. 6 bar, max. 8 bar
Anschluss	G 1/4"
Zubehör (inkl.)	Schlauchanschluss AD 8 mm, Schlauchanschluss AD 12 mm, Adapter G 1/4 AG auf 1/4" NPT
Gehäuse	Acryl Plexiglas® (Besonders robust und speziell veredelt gegen vergilben)
Normen/ Baubestimmungen	Unternehmen zertifiziert nach ISO 9001:2015 Für Lebensmittelgase geeignet gemäß: Verordnung (EG) Nr. 1935/2004

# Leak Master® Easy - Zubehör



## Ergänzungsset

für das Standard-Testverfahren gemäß ASTM F2096, zum Nachweis von Lecks in Verpackungen mit Innendruck (Blasen-Test).



## Kalibriertes Manometer AD100

Das kalibrierte Manometer AD100 mit DKD/DAkkS Zertifikat gibt dem Kunden noch mehr Sicherheit bei der täglichen Nutzung.



## Vakuumset

Adapterset zum Prüfen von vakuumverpackten Produkten oder für Produkte mit sehr geringem Gasraum. Leichte Montage und einfache Handhabung.



## Vakuumschalventil

Mit dieser Option lässt sich die Kammer nach Erzeugung des Vakuums absperren. Dadurch lassen sich besonders längere Prüfzeiten ohne den permanenten Verbrauch von Druckluft durchführen.



## Barcode-Reader

zur Auswahl von Produktnamen und Benutzern via Barcode für die elektronische Steuereinheit Plus. Schnelle und sichere Erfassung aller Produkt- und Userdaten, für eine Vielzahl von Barcode-Typen, IP-Schutzklasse 65. Ideal zur Prozessoptimierung und für eine optimale Qualitätsprüfung.



## Steuereinheit Plus

Tragbare Steuerung für den Dichtheitsprüfer Leak Master® Easy. Ermöglicht in Kombination mit dem Leak Master® Easy ein zerstörungsfreies Aufspüren selbst kleinster Leckagen ohne den kostspieligen Einsatz von Helium als Spurengas. Die verschiedenen voreingestellten Messprogramme, eine Höhensimulation sowie eine vom Anwender unabhängige, schnelle und kontinuierliche Arbeitsweise zeichnen dieses Gerät aus.

- Minimale Ansprechzeit
- Schneller Produktwechsel
- Kalibrieren nicht notwendig
- Leichte Bedienbarkeit über Touch-Screen
- Einfache Installation und Inbetriebnahme
- Permanente Kontrolle der einstellbaren Grenzwerte
- Benutzerfreundliche Daten- und Prozessparameter
- Eingabe und Verwaltung über integrierte Tastatur oder per PC
- Perfekte Dokumentation durch lückenlose Nutzer- und Produktdaten sowie Fehlerprotokolle
- Übertragung der Messergebnisse via Ethernet oder USB-Stick
- Ethernet Anschluss zur Einbindung in Netzwerke
- Messdatenspeicher
- Produktnamenverwaltung zur Zuordnung von Messergebnissen
- Benutzerverwaltung zur Personalisierung der Messungen
- Konfigurierbare Fehlercodes mit Angabe zu Art und Ort der Leckage
- Ideal zur Höhensimulationsprüfung
- Auch zum Nachrüsten für Ihren bereits vorhandenen Leak Master® Easy
- Leichte Pflege durch Spritzwasser-geschütztes Edelstahlgehäuse

## Technische Daten

Vakuum	Max. 800 mbar
Temperatur (Gas/Umgebung)	0 °C bis +40 °C
Schnittstellen	Ethernet (optional WLAN) RS 232 mit ASCII-Ausgabe von Datum, Uhrzeit, Messwert RJ45 Ethernet FTP-Server für Profile, Produkt- und Userdaten, Software Update. Analogausgang 4-20 mA oder 0-10 V
Gehäuse	Edelstahl, IP43
Gewicht	Ca. 8 kg
Abmessungen (HxBxT)	Ca. 110 x 300 x 260 mm
Spannungsversorgung	230 V AC 50 / 60 Hz / 110 V AC 50 / 60 Hz
Stromaufnahme	230 V AC / 0,12 A
Normen/Baubestimmungen	Unternehmen zertifiziert nach ISO 9001:2015 CE-Kennzeichnung gem.: - EMV 2014/30/EU - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU Lebensmittelgas geeignet gem.: - Verordnung (EG) Nr. 1935/2004



## Elektrische Vakuumpumpe

Elektrische Vakuumpumpe für den Leak Master® Easy

## Technische Daten

Membrane	HNBR / Edelstahl
Max. Betriebsüberdruck	0,5 bar rel.
Zulässige Umgebungstemperatur	+15 °C - +50°C, intermittierend +70 °C
Zulässige Medientemperatur	+5 °C - +70°C, intermittierend +100 °C
Gewicht	5,2 kg
Abmessungen Pumpengehäuse	Ca. 240x184x472 mm (ohne Anschlüsse)
Spannung	100-120 V   200-240 V
Motor	Kondensatormotor
Schutzart Motor	IP 00
Frequenz	50 Hz
Leistung P1	190 W
I max	2,10 A   1,20 A

Rev.VI\_042024\_Leak-Master Easy\_deu • Änderungen vorbehalten



We control GASES - since 1978



## Für ASTM Testverfahren geeignet

Die Leak Master® Easy Systeme zur Dichtheitsprüfung können für eine Vielzahl von ASTM Testverfahren zum Aufspüren von Leckagen und dem Nachweis zuverlässiger Versiegelungen verwendet werden.

### ASTM D3078

Standard-Testverfahren zur Bestimmung von Lecks in flexiblen Verpackungen durch Blasen-Test

### ASTM D4169

Standard Praxis für die Leistungsprüfung von Versandbehältern und Systemen

### ASTM D4991

Standard-Testverfahren für die Leckageprüfung von leeren starren Behältern durch Vakuum

### ASTM D5094

Standard-Testverfahren zur Prüfung von Austritt von Flüssigkeiten aus Behältern mit Gewinde oder Lug-Style Verschlüssen

### ASTM F2096

Standard-Testverfahren zum Nachweis von Lecks in Verpackungen mit Innendruck (Blasen-Test) – mittels unseres optionalen Ergänzungs-Sets



HTK Hamburg GmbH  
Oehleckerring 32  
22419 Hamburg

Telefon: +49 (0)40 - 600 38 38 - 0  
Fax: +49 (0)40 - 600 38 38 - 99  
[info@htk-hamburg.com](mailto:info@htk-hamburg.com)

© Copyright 2019 – Alle Inhalte dieses Dokumentes, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, HTK Hamburg GmbH.  
Bitte kontaktieren Sie die HTK Hamburg GmbH, falls Sie die Inhalte dieses Dokumentes verwenden möchten.

## Unsere Kammergrößen für Stichprobenanalysen

	Modell	Kammer-Maße in ca. [mm] (H x B x T)	Gesamt-Maße in ca. [mm] (H x B x T)	Gewicht ca. [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

Der Direkte Weg zu unserer Website:

[www.htk-hamburg.com](http://www.htk-hamburg.com)

Rev.VI\_042024\_Leak-Master Easy\_deu • Änderungen vorbehalten