

DICHTHEITSPRÜFUNG

LEAK-MASTER® EASY

System zur Dichtheitsprüfung von Verpackungen auf Wasserbasis.
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 Set Bestell-Nr. 956992700 (-> S. 6)
- kalibrieren nicht notwendig
- verschiedene Kammergrößen verfügbar
- ein Vakuumbegrenzungsventil schützt das Gerät gegen ein zu starkes Vakuum (-> S. 6)
- wartungsarm
- Langlebigkeit und leichte Pflege durch Acrylgehäuse
- standardmäßig mit druckluftbetriebener Venturidüse (ohne elektrische Anschlüsse)
- optional auch mit elektrischer Vakuumpumpe (-> S. 3)



weitere Infos auf
www.leak-master.de

► Video

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 und ISO 22000 für Lebensmittelgase geeignet gemäß: - Verordnung (EG) Nr. 1935/2004

Unser vielfältiges Zubehör:

- Steuereinheit PLUS: tragbare Steuerung mit verschiedenen voreingestellten Messprogrammen, auch zur Dokumentation ihrer Messergebnisse (-> S. 4)
- Vakuumset: zum Prüfen von vakuumverpackten Produkten und Produkten mit geringem Gasvolumen (-> S. 6)
- AD100: kalibriertes Manometer mit DKD/ DAkkS-Zertifikat (-> S. 6)
- Vakuumhalteventil: sperrt die Kammer nach Erzeugung des Vakuums ab. Ideal für längere Prüfzeiten ohne permanenten Verbrauch von Druckluft (-> S. 6)
- Ergänzungsset: zur Prüfung gemäß ASTM F2096 (Blasen-Test) (-> S. 6)

Weitere Details zum Zubehör finden Sie auf den folgenden Seiten.

DICHTHEITSPRÜFUNG LEAK-MASTER® EASY

Modelle		Kammerinnenmaße ca. in [mm] (H x B x T)	Gesamtmaß ca. in [mm] (H x B x T)	Gewicht ca. in [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

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 Ergänzungssets (-> S. 6)

DICHTHEITSPRÜFUNG LEAK-MASTER® EASY



Ausführung mit elektrischer Vakuumpumpe (optional)



Alle LEAK-MASTER® EASY Modelle lassen sich auch mit elektrischer Vakuumpumpe betreiben – als Alternative zum Betrieb mit Druckluft.

Sie benötigen für diese Variante lediglich eine Steckdose. Alle anderen Funktionen sind mit der Standard-Druckluft-Ausführung identisch. Die Vakuumpumpe lässt sich jedoch nicht nachrüsten. Bei Bestellung Ihres EASY müssen Sie also angeben, mit welcher Vakuum-Methode Sie arbeiten möchten.

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. 240 x 184 x 472 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

STEUEREINHEIT PLUS für LEAK-MASTER® EASY



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.



Ihr LEAK-MASTER® EASY lässt sich leicht und unkompliziert ergänzen.

Die flexible Steuerung für optimale Qualität und Wirtschaftlichkeit in der Produktion.

Vorteile

- 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 (z.B. MS-Excel®)
- perfekte Dokumentation durch lückenlose Nutzer- und Produktdaten sowie Fehlerprotokolle
- Datenübertragung der Messergebnisse als CSV-Datei und PDF-Report via Ethernet (browser-basierte Software EASY PLUS control) oder via USB-Stick
- Ethernet Anschluss zur Einbindung in Netzwerke
- Messdatenspeicher
- Produktnamenverwaltung zur individuellen Zuordnung von Messergebnissen
- Benutzerverwaltung zur Personalisierung der Messungen

- individuell konfigurierbare Fehlercodes mit Angabe zu Art und Ort der Leckage
- ideal zur Höhensimulationsprüfung
- auch zum späteren Nachrüsten für Ihren bereits vorhandenen LEAK-MASTER® EASY
- leichte Pflege und Hygiene durch spritzwassergeschütztes Edelstahlgehäuse

Optionen

- mit Barcode Reader für die einfache und schnelle Benutzer- und Produktauswahl als spritzwassergeschützte Ausführung

Weitere Ausführungen und Optionen sowie Zubehör auf Anfrage.

STEUEREINHEIT PLUS für LEAK-MASTER® EASY



Typ	Steuereinheit PLUS für LEAK-MASTER® EASY
Vakuum	max. 800 mbar
Temperatur (Gas/Umgebung)	0 °C bis +40 °C
Schnittstellen	Ethernet (optional WLAN) USB per Stick für Software Update RS 232 mit ASCII-Ausgabe von Datum, Uhrzeit, Messwert RJ45 Ethernet FTP-Server für Profile, Produkt- und Userdaten, Software Update
Gehäuse	Edelstahl, IP 43
Gewicht	ca. 8 kg
Abmessungen (HxBxT) mit Tragegriff	ca. 110 x 300 x 260 mm
Spannungsversorgung	100 – 240 V AC; 50 – 60 Hz
Stromaufnahme	230 V AC / 0,12 A
Normen/Baubestimmungen	Unternehmen zertifiziert nach ISO 9001 und ISO 22000 CE-Kennzeichnung gemäß: - EMV 2014/30/EU - Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU für Lebensmittelgase geeignet gemäß: - Verordnung (EG) Nr. 1935/2004

folgende Barcode-Typen werden durch unseren Barcode Reader unterstützt:

Code128	ISSN	JAN
EAN128	ISMN	EAN-99
EAN13	EAN-14	EAN-Velocity
QR-Code	DUN14	ISBN-13 Dual
Data Matrix	SSCC-18	ISBN-10
GS1-Data Matrix	UPC-E	PZN8
EAN8	CODE39	Code 128A
PDF417	CODE39-Extended	Code 128B
ISBN-13	Code 25 Interleaved	Code 128C

DICHTHEITSPRÜFUNG LEAK-MASTER® EASY

Zubehör

Vakuumsset

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 absperrern. Dadurch lassen sich besonders längere Prüfzeiten ohne den permanenten Verbrauch von Druckluft durchführen.

Kalibriertes Manometer AD100

Das kalibrierte Manometer AD100 mit DKD/DAkKS-Zertifikat gibt dem Kunden noch mehr Sicherheit bei der täglichen Nutzung seines LEAK-MASTER® EASY.



Barcode-Reader

zur Auswahl von Produktnamen und Benutzern via Barcode für die elektronische Steuereinheit PLUS.

Sehr 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.

Ergänzungsset

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

