

LeakMatic

Datenblatt

Vollautomatisches, zerstörungsfrei arbeitendes Dichtigkeitsprüfsystem

- Dichtigkeitsprüfung an ALLEN Packungen - garantiert



LeakMatic im Überblick

LeakMatic ist ein zerstörungsfrei arbeitendes Dichtigkeitsprüfsystem, das mit CO₂ als Spürgas arbeitet. Mit dem LeakMatic können alle Packungen vor Verlassen der Verpackungslinie geprüft werden. LeakMatic entdeckt mikroskopisch kleine Undichtigkeiten in flexiblen, halbstarren und starren Packungen mit Produkten wie Pasta, Brot, Käse, Fleisch, Milchpulver, etc. – unmittelbar nach dem Abpacken.

Das System kann mehrere Kartons oder Kisten mit jeweils mehreren Packungen auf einmal prüfen. Das Grundprinzip des LeakMatic besteht darin, dass die Packung in eine Messkammer gelegt und anschließend ein vom Benutzer definiertes Vakuum erzeugt wird. Durch das Vakuum entsteht eine Druckdifferenz zwischen dem Inneren der Packung und der Messkammer, so dass selbst bei der kleinsten Undichtigkeit CO₂ aus der Packung in die Kammer austritt. Ein hoch empfindlicher Sensor misst alle Änderungen des CO₂-Gehaltes, wodurch selbst mikroskopisch kleine Undichtigkeiten entdeckt werden.

Schnell und empfindlich

Mit unserem hochempfindlichen CO₂-Sensor kann das LeakMatic bereits Packungen mit einem CO₂-Gehalt von nur 10% prüfen. Der LeakMatic ist für den Inline-Betrieb konstruiert und kann 4-5 vollautomatische Lecktests pro Minute vornehmen. Damit kann die gesamte Produktion zu 100% auf Undichtigkeiten überprüft werden. Warenretouren auf Grund von Undichtigkeiten sind somit nahezu ausgeschlossen.

Leistungsmerkmale

- Jetzt erhältlich in 3 unterschiedlichen Testkammergrößen!
- Einfachere Reinigung durch mehr Bodenfreiheit
- Lauffrichtung des Produkttransportes umschaltbar
- Erweiterte Software mit verkürzter Anlagen-Startzeit
- LeakStat PC-Software zur Archivierung und statistischen Auswertung aller Messungen
- Inline-Dichtigkeitsprüfsystem
- Zerstörungsfreies Prüfverfahren
- Leichte Bedienung und Konfiguration
- 16 Konfigurationsprogramme für komplette Datenaufzeichnung und Statistik
- Komplette Selbstdiagnose
- 100% Kontrolle für eine Verpackungsmaschine
- Steuereinheit mit Touchscreen und Benutzerführung über Symbole
- RS 232 für den Export aufgezeichneter Daten
- Robustes Industriedesign
- Prüfung flexibler und starrer Packungen
- Keine Sensor-Kalibrierung erforderlich
- 4-5 Prüfzyklen pro Minute

Leichte Bedienung und Selbstdiagnose

An der Front des LeakMatic sitzt ein hintergrundbeleuchteter Touchscreen, über den das System konfiguriert und bedient wird. Durch Verwendung eindeutiger Symbole wird die Bedienung auch für angelerntes Bedienpersonal sehr einfach. Verschiedene Sprachen sind einstellbar. Das Gerät hat zwei Benutzerebenen. Ein Passwortschutz sorgt dafür, dass die Konfiguration nur von befugten Personen geändert werden kann.

Das LeakMatic verfügt über eine Selbstdiagnose-Funktion, die beim Einschalten des Gerätes abläuft und auch separat über den Touchscreen aktiviert werden kann. Erkennt das System einen Fehler, wird eine eindeutige Fehlermeldung angezeigt. Des Weiteren braucht der Sensor nicht kalibriert zu werden, da der CO₂-Gehalt der Umgebungsluft als Hintergrundreferenz benützt wird. LeakMatic ist modular aufgebaut, um Wartung und Service zu vereinfachen.

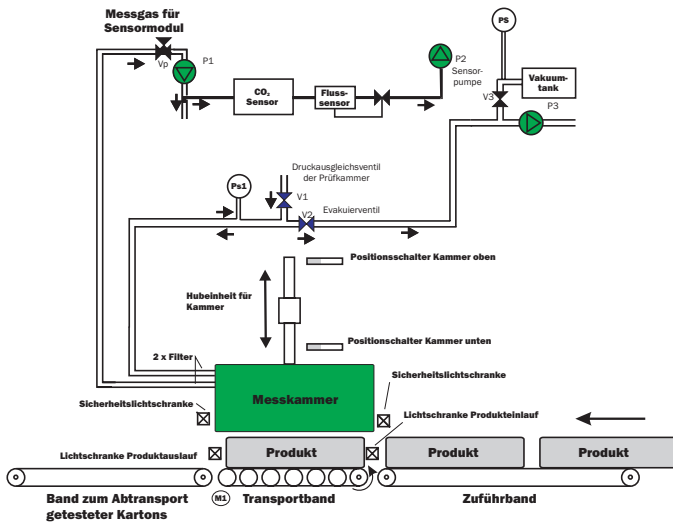
Funktionsprinzip

Wenn der Karton gefüllt ist, wird er auf einem Förderband direkt von der Verpackungsmaschine in das LeakMatic geführt. Sobald ein optischer Sensor einen Karton in der Messkammer registriert, senkt sich die Vakuumkammer und umschließt den Karton luftdicht. Jetzt beginnt der automatische Messzyklus: Die Kammer wird auf einen benutzerdefinierten Druck evakuiert, wodurch ein Überdruck der Packung gegenüber der Kammer entsteht. Liegt eine Undichtigkeit vor, entweicht Gas aus der Packung in die Messkammer.

Während des Messvorgangs strömt Probengas kontinuierlich durch den hochempfindlichen CO₂-Sensor. Ein Ansteigen des CO₂-Niveaus in der Vakuumkammer deutet auf die Undichtigkeit einer oder mehrerer Packungen hin. Das Leck ist definiert als der CO₂-Anstieg in ppm/Sekunde. Wird keine Undichtigkeit festgestellt, hebt sich die Vakuumkammer und der Karton wird automatisch auf ein Transportband geführt und weiter befördert zur nächsten Station des Prozesses.

Wenn sich die Kammer hebt, zeigt ein Signal an, dass der LeakMatic bereit ist für die nächste Messung. Der geprüfte Karton verlässt die Kammer, ein neuer wird sofort herangeführt. Bei Überschreitung des gesetzten Grenzwertes gibt das LeakMatic ein Signal zum Aussondern dieses Kartons. Wie dies am besten geschieht, hängt vom Aufbau der Verpackungslinie ab.

Diagramm des LeakMatic



Konfigurationsprogramme und Datenaufzeichnung

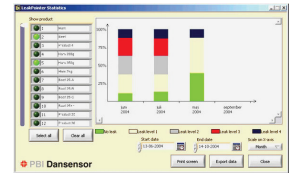
Das LeakMatic ist mikroprozessorgesteuert und daher auch in der Lage die durchgeführten Prüfungen umfassend zu dokumentieren und auszuwerten. Das System bietet 16 Konfigurationsprogramme mit individuellen Testparametern, die für jeden Packungstyp definiert und benannt/nummeriert werden können. Alle Ergebnisse werden zur Statistik des für diesen Test benutzten Programmes hinzugefügt. Die Konfigurationsprogramme können mit einem Passwort geschützt werden, so dass der Bediener an der Linie nur die bestehenden Programme wählen kann. Um sie zu ändern, ist ein Passwort erforderlich.

Die abgespeicherten Ergebnisse und Parameter können an einen Rechner oder einen externen Drucker übertragen werden. Die Statistikdaten können auf dem Display gezeigt werden als: Messungen gesamt, Anzahl Messungen ohne Leck, Anzahl Messungen mit Leck und Anzahl vom Bediener ausgesonderter Packungen. Die Software sorgt für eine verkürzte Anlagensartzeit und bietet eine Druckfunktion und Datenerfassung aller Messungen. The neue LeakStat PC-Software ermöglicht die Echtzeit Messdatenerfassung auf einem externen Rechner.

Die Statistik ist ein sehr effizientes Werkzeug, um die Produktqualität zu dokumentieren, da keine manuellen Aufzeichnungen erforderlich sind. Die Rechnerschnittstelle erleichtert das Exportieren oder Ausdrucken der Teststatistik mit Zeit, Datum und Programm oder die Datenübertragung an einen PC.

LeakStat Software

Diese Software erlaubt die Testüberwachung in Echtzeit von einem externen Rechner aus. Die Software dient zum Speichern der aufgezeichneten Daten auf dem PC und ermöglicht den Vergleich von Daten für verschiedene Zeiträume und Produkte.



Technische Spezifikationen	
Sensortyp:	Nasion. Keramischer Feststoff-CO ₂ -Sensor
Messgas:	Reine und trockene Gase mit min. 10% CO ₂
Mindestpegel für CO ₂ :	Nachweis 10 ppm/Sek. über der Umgebungsluft.
Reaktionszeit des Sensors:	Max. 50 Millisekunden
Vorheizzeit:	40 Min. aus kaltem Zustand. Mit Restzeitanzeige
Geschwindigkeit:	4-5 Tests pro Minute
Bedienung:	Über hintergrundbeleuchteten grafischen Touchscreen, Navigation mit Symbolen
Alarmer/Signale:	System bereit Bereit zum Produkttest Leck
Schnittstellen:	RS 232
Max. Größe des Kartons/Kiste:	350 mm x 600 mm x 400mm (HxBxT)
Gehäusegröße:	(HxBxT) 350 mm x 610 mm x 400 mm 260 mm x 610 mm x 400 mm 260 mm x 390 mm x 330 mm
Gewicht:	Ca. 450 kg
Schutzklasse:	IP 53
Spannung:	3 Phasen 180-480 VAC, 50-60 Hz

PBI-DS-Dash-Gastech-LM-DE-5

Vertriebspartner:



LAUPER Instruments AG
 Irisweg 16 B
 CH-3280 Murten
 Tel. 026 672 30 50 Fax. 026 672 30 59
 www.lauper-instruments.ch

PBI Dansensor

PBI-Dansensor A/S
 DK - 4100 Ringsted
 Dänemark
 Tel.: (+45) 57 66 00 88
 Fax: (+45) 57 66 00 99
 E-Mail: sales@pbi-dansensor.com
 Website: www.pbi-dansensor.com