

INFICON launcht drei Erweiterungen zur effizienteren Helium-Lecksuche

Leichteres Handling und schnellere Ergebnisse.

In Halbleiterfabriken und bei der Herstellung von Solarzellen und Flachbildschirmen sind Dichtheitsprüfungen elementar. Die Identifizierung kleinster Leckagen mit der Helium-Lecksuche ist wichtig für die Aufrechterhaltung der erforderlichen Reinheit, die Vermeidung von Defekten und letztlich für die Produktqualität. Zur Optimierung der UL-Familie von Dichtheitsprüfgeräten hat INFICON daher die drei intelligenten Ergänzungen SMART-Spray, I-BOOST und SPRAY-Check herausgebracht. Damit sorgt der Spezialist für Messtechnik, Sensortechnologie und Steuerungssoftware für eine leichtere Handhabung, schnellere Ansprechzeiten, kürzere Prüfzyklen und zuverlässigere Messergebnisse.

SMART-Spray: schnell, einfach und verlässlich

Mit dem SMART-Spray launcht INFICON eine neue Helium Sprühpistole. Das schlauchgebundene Hantieren mit großen Helium-Flaschen und das fehleranfällige Einstellen der Sprühmenge gehören mit SMART-Spray der Vergangenheit an. „Das handliche Gerät, das pro Heliumfüllung für über 1.000 Sprühstöße ausgelegt ist, ersetzt eine Fernbedienung und kombiniert ihre Funktionen mit denen einer manuellen Helium-Sprühpistole“, fasst Produktmanager Markus Schwambera die Vorteile zusammen. Ausgestattet mit einem beleuchteten Farbdisplay, wird damit insbesondere die Lecksuche an komplexen Halbleiteranlagen mit vielen Prüfpunkten und potentiellen Lecks einfacher. Charakteristisch für diese Einsatzgebiete sind Grenzleckraten kleiner 1×10^{-9} mbar x l/s. In den Anwendungen macht das akkubetriebene, tragbare Gerät die Dichtheitsprüfung flexibler, einfacher und effizienter.



Mit dem SMART-Spray launcht INFICON eine neue Helium Sprühpistole.

I-BOOST: kurze Reaktionszeit, präzises Messergebnis

Mit dem Signalverarbeitungsfilter I-BOOST beschleunigt INFICON das Leckratensignal. So verkürzen sich die Ansprech- und Prüfzeiten, speziell für die UL3000 Fab- und UL6000 Fab-Serie, weil die Prüfpunkte in kürzeren Intervallen besprüht werden können. „Unter dem Strich resultiert daraus bei der Lecksuche eine Zeitersparnis bis zu 50 Prozent“, skizziert Produktmanager Markus Schwambersa den Effizienzsprung. „Anwender, die die Lizenz erwerben, erzielen schnellere und präzisere Messergebnisse für unterschiedliche Kammervolumina“, versichert Schwambersa. Auch für I-BOOST gilt, dass die Nutzenvorteile insbesondere in komplexen Halbleiteranlagen ihren größten Effekt erzielen. „Denn je kleiner die Grenzleckraten sind, desto länger dauern die Testzyklen üblicherweise – und dabei wirken sich die höhere Empfindlichkeit und die Zeitersparnis von I-BOOST am stärksten aus“, argumentiert Schwambersa.



Mit dem Signalverarbeitungsfilter I-BOOST beschleunigt INFICON das Leckratensignal.

SPRAY-Check: leicht zu installierendes Prüffleck

Mit dem SPRAY-Check bietet INFICON ein leicht installierbares Prüffleck an. „Das Tool basiert auf Quarzfenstern, die nur für leichte Gase wie Helium durchlässig sind. Dies erhöht die Sicherheit und erweitert die Funktionalität der Lecksuche“, verdeutlicht Markus Schwambersa. SPRAY-Check erlaubt eine Überprüfung des Messaufbaus und des Prüfverfahrens im relevanten Leckratenbereich. Um Totzeitüberprüfungen durchzuführen, lässt es sich auch direkt an der Anlage anbringen. „Manchmal vergeht ja eine gewisse Zeit vom Sprühstoß bis zur Anzeige auf dem Display“, so Markus Schwambersa. So können die Anwender besser abschätzen, wie lange die Pause zwischen den Sprühpunkten andauern sollte, damit potenzielle Leckagen auch eindeutig zugeordnet werden können. Dabei gilt das Ausschlussverfahren: Erfolgt nach Ablauf der Totzeit keine Anzeige, liegt kein Leck vor.

„Weil SPRAY-Check für prozess-schädliche Gase, wie etwa Wasser oder Sauerstoff, undurchlässig ist, kann es auch an der Halbleiteranlage montiert bleiben“, erklärt der Produkt-manager. Wichtige Anwendungsgebiete sind Anlagen mit Grenzleckraten unter 10⁻⁹ mbar x l/s.



Mit dem SPRAY-Check bietet INFICON ein leicht installierbares Prüfleck an.

Diese essentiellen Zubehöre sind weltweit erhältlich

SMART-Spray, I-BOOST und SPRAY-Check eignen sich für alle mobilen INFICON Helium-Leckdetektoren der UL-Familie, wobei I-BOOST der neuesten Generation von UL-Geräten (UL3000 Fab/UL6000 Fab-Serien) vorbehalten ist. Der UL6000 Fab ist dabei das leistungsstärkste und beste Gerät im Markt für größere Prüfumfänge in modernen Halbleiterfabriken sowie Beschichtungsanlagen mit sehr großen Kammervolumina. Er bietet in allen Messbereichen schnellste Reaktionszeiten und kürzeste Testzeiten. Durch sein kompaktes Design lässt er sich auch in engen Reinräumen einfach manövrieren. Auch die UL3000 Fab-Serie wurde für die Lecksuche in Halbleiterfabriken entwickelt. "Sie zeichnet sich durch Flexibilität, Mobilität, schnelle Inbetriebnahme und eine hohe Empfindlichkeit aus. Nutzer erhalten ihre präzisen Testergebnisse zudem sehr schnell und Geräte sind der Standard in modernen Halbleiter Fabriken", betont Produktmanager Markus Schwambara. Auch der UL3000 Fab braucht nur wenig Stellfläche und lässt sich leicht und wendig durch enge Reinräume befördern. Die UL1000 Fab-Serie deckt dabei ein breites Anwendungsfeld ab, wenn es um wirtschaftliche Helium-Vakuumlecktests in Industrie- oder Halbleiterumgebungen geht – insbesondere für kleinere Kammervolumen. Die wesentlichen Vorteile: Das Gerät ist sehr leistungsfähig, robust und günstig in der Anschaffung.

Weitere Informationen finden Sie unter folgendem link
www.inficon.com/smart-essentials