

Highlights

- **Vollintegriertes, mobiles System** zur Heliumbefüllung und Leckageortung
- **SPS-gesteuerter Ablauf** reduziert Bedienfehler und gewährleistet reproduzierbare Prüfergebnisse
- **Flexibles System** zur Anpassung an unterschiedliche Prüfaufbauten und zur Verbesserung der Prozessstabilität
- **Kompaktes, industrietaugliches Design** für den direkten Einsatz in der Produktion



Steigern Sie die Genauigkeit und Zuverlässigkeit Ihrer Leckageortung mit einer flexiblen, mobilen Komplettlösung

Das MHLS-2000 ist eine mobile Station zur Heliumbefüllung und Leckortung, entwickelt für kontrollierte Nacharbeitsprozesse, Wartung und Produktionsunterstützung in Serienfertigungen. Durch die Kombination von Spurgasbefüllung, Evakuierung, „Schnüffel“-Leckdetektion und SPS-geführtem Ablauf in einer kompakten industriellen Einheit ermöglicht das System eine stabile und reproduzierbare mobile Leckprüfung – direkt dort, wo sie benötigt wird.

Schnellere und kontrollierte Leckortung in der Produktion

Konventionelle mobile Schnüffelsysteme bieten in der Regel ausschließlich die Detektion und erfordern separate Befüllsysteme sowie eine manuelle Prozesskoordination. Das MHLS-2000 vereint Befüllung, Evakuierung und Leckdetektion in einem abgestimmten Gesamtsystem, reduziert aufbaubedingte Schwankungen und verbessert die Prozesskonsistenz.

Die integrierte SPS-Steuerung (Siemens TIA Portal) übernimmt die Definition von Befüllzeit, Stabilisierungsphase und Schnüffelvorgang und sorgt so für eine reproduzierbare Prozessführung. Das Ergebnis ist eine schnellere Lecklokalisierung bei gleichzeitig reduzierten Produktionsausfallzeiten.

Prozesskontrolle für maximale Reproduzierbarkeit

Manuelle Schnüffelprüfungen werden häufig durch Bedienerinfluss, schwankende Gaskonzentrationen und undefinierte Prozessabläufe beeinträchtigt. Das MHLS-2000 überwacht und steuert alle relevanten Parameter für eine reproduzierbare Leckprüfung.

Definierte Befüllzeiten, kontrollierte Stabilisierungsphasen zur homogenen Verteilung des Spurgases, Mindest-Schnüffelzeiten sowie programmierbare Prüfparameter gewährleisten eine konsistente und anwendungsspezifische Durchführung. Bedienfehler – wie falsche Gaskonzentrationen, unzureichende Stabilisierung oder vorzeitiger Prüfabschluss – werden durch den softwaregesteuerten Ablauf minimiert.

Integrierte Befüllung und Detektion in einem System

Durch die Kombination von Spurgasbefüllung und schnüffelbasierter Lecksuche in einer einzigen Station entfällt der Bedarf an separaten Systemen im Nacharbeitsprozess. Die integrierte Systemarchitektur vereinfacht die Fehlersuche und ermöglicht eine zuverlässige Lecklokalisierung ohne zusätzliche Infrastruktur.

Zuverlässige Messleistung

Das MHLS-2000 unterstützt die Schnüffel-Lecksuche mit Helium sowie Formiergas (5 % H₂ / 95 % N₂) bei automatisch geregelten Druckbereichen. Nachweisgrenzen bis zu 10⁻⁶ mbar·l/s (abhängig von Anwendung und Prüfaufbau) ermöglichen den Einsatz in anspruchsvollen industriellen Umgebungen.

Das integrierte Detektorsystem gewährleistet eine stabile Messperformance auch bei variierenden Strömungsbedingungen und unterstützt eine zuverlässige Leckdetektion in Produktions- und Wartungsprozessen.

Ausgelegt für vielfältige Produktionsumgebungen

Das robuste, mobile Gehäuse verfügt über integrierte Halterungen für Gasflaschen sowie zusätzliche Ablageflächen. Die kompakten Abmessungen ermöglichen eine flexible Positionierung direkt an der Produktionslinie sowie den Transport durch standardisierte Industrieumgebungen.

Das MHLS-2000 eignet sich für ein breites Spektrum industrieller Anwendungen, darunter die Herstellung von HLK-Anlagen (Heizung, Lüftung, Klimatisierung) und Wärmepumpen, Haushaltsgeräten, Halbleitersystemen, automobilen HLK-Baugruppen sowie Kühlsystemen für Rechenzentren. Ebenso ist es optimal für Wartungs- und Produktionsunterstützungsprozesse geeignet, bei denen eine flexible und zuverlässige mobile Leckprüfung erforderlich ist.

Prüfleistungsdaten

Prüfverfahren

Spurgas-Leckageortung

Prüfmedium

- Helium (4,6)
- Luft/Helium-Gemisch (90/10 %)
- Formiergas (5 % H₂ / 95 % N₂)

Alle anderen Konzentrationen von Helium und Wasserstoff

Einsatz

3-Schicht-Betrieb

Technische Verfügbarkeit

95 %

Prüfdruckbereiche

- A: 5–200 mbar (rel.) automatisch geregelt
- B: 0,2–5 bar (rel.) automatisch geregelt
- C: 2–16 bar (rel.) automatisch geregelt

Standardkonfiguration:

1 Prüfdruckbereich (A, B oder C)

Optional:

2 Prüfdruckbereiche (beliebige Kombination aus A, B, C)

Das MHLS-2000 bietet einen Prüfdruckausgang mit bis zu zwei wählbaren Druckbereichen.

Detektierbare Leckrate

1×10^{-1} bis 1×10^{-6} mbar·l/s (abhängig von der Gaskonzentration und der Prüfaufgabe)

Hinweis: Realistisch erreichbarer Messbereich unter normalen Produktionsbedingungen bei geführter Bedienung.

Messüberprüfung

Manuelle Überprüfung bei optionalem Testleck

Optionen

- Testleck*
- Abfrage zum Vorhandensein von Prüfdruck*
- Druckanstiegsmodul*
- Mischstation*
- Heliumrückgewinnung*

**Mit * gekennzeichnete Artikel sind vom Kunden ausgewählte Ausstattungsmerkmale und Optionen. Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen können Sonderausstattungen zeigen.*

Technische Spezifikationen

Systemrahmen

Mobiler Industrie-Stahlrahmen mit integrierter Gasflaschenhalterung

Abmessungen (B × H × T)

ca. 1520 × 1150 × 820 mm

Gewicht

ca. 240 kg (je nach Konfiguration)

Steuerungssystem

Siemens-SPS (TIA Portal)

Benutzeroberfläche

7-Zoll-Industrie-Touchscreen

Leckdetektor

Integrierter Helium -Detektor (z. B. Inficon LDS 3000 o. vgl.)

Stromversorgung

230 V / 50 Hz (Bemessungskurzschlussstrom am Einspeisepunkt ≤ 5kA)

Druckluftversorgung

Mindestens 6 bar (Anforderungen an die Luftqualität siehe Allgemeine Bedingungen)

Betriebsbedingungen

15–35 °C

Max. 50 % Luftfeuchtigkeit (keine Klimatisierung)

Über 35 °C

Optionale Klimatisierung für Schaltschrank und Lecksucher/ Vakuumpumpe

Abluft

Gemäß Auslegungsspezifikation

Kontaktieren Sie innomatec für Ihre Lecksuchlösung

Wir unterstützen Sie dabei, die optimale Konfiguration für Ihre Anwendung und Produktionsumgebung zu finden. [Kontaktieren Sie unser Team noch heute!](#)