LDS Arnova
Argon- und Luftlecksucher

So günstig wie eine Druckprüfung.
So präzise wie die Spürgasmethode.

INFICON

Präzision neu definiert – mit Luft und Argon

Der neue Maßstab bei der Leckprüfung in der Serienfertigung.

INFICON präsentiert eine bahnbrechende Innovation, die den herkömmlichen Kompromiss zwischen Kosten und Leistung aufhebt: LDS Arnova bietet die Präzision von Spurengasen unter Verwendung des alltäglichen, kostengünstigen Argons oder sogar der kostenlosen Umgebungsluft. Erleben Sie das erste System, das wirklich Druckprüfungen mit der Empfindlichkeit von Helium-Systemen ermöglicht.

Hersteller sehen sich steigenden Qualitäts-anforderungen gegenüber, während die Helium-kosten und Versorgungsrisiken weiterhin Schwankungen unterliegen. LDS Arnova beseitigt diese Abhängigkeit und bietet Präzision auf Spürgasniveau unter Verwendung kostengünstiger, leicht verfügbarer Gase wie Argon oder sogar Umgebungsluft.

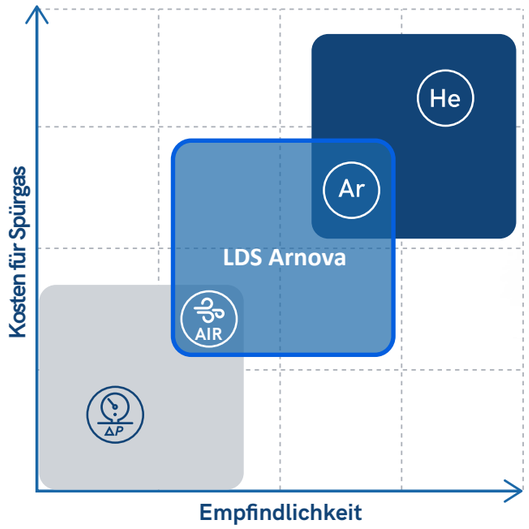
Im Hinblick auf Betriebssicherheit und langfristige Kostenkontrolle bietet LDS Arnova eine zukunftssichere Möglichkeit, die Prüfleistung zu steigern und gleichzeitig die Abhängigkeit von volatilen Ressourcen zu verringern.

Aufbauend auf der bewährten LDS3000-Plattform kombiniert LDS Arnova die Wirtschaftlichkeit von Druckprüfungen mit der Empfindlichkeit von Spurengasen. Es bietet eine Nachweisgrenze von bis zu 1×10^{-6} mbar·l/s, schnelle Zykluszeiten und robuste Wiederholbarkeit in industriellen Umgebungen.

Damit eignet es sich ideal als Ersatz für Druckprüfsysteme, denen es an ausreichender Genauigkeit mangelt, oder für Heliumsysteme, die für viele Anwendungen oft zu präzise sind und für die es bisher keine Alternativen gab.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ✓ Präzise Lecksuche: Hohe Mess-genauigkeit und Wiederholbarkeit – auch bei alternativen Spürgasen oder Luft.
- ✓ Einfache Integration: Kompaktes Design, flexible Kommunikationsschnittstellen und volle Kompatibilität mit der bewährten LDS3000-Logik.
- ✓ Höherer Durchsatz: Schnelle, stabile Zyklen für höhere Effizienz – zusätzlich optimiert durch die EcoBoost-Funktion.
- ✓ Sicher und vielseitig: Messungen mit sicheren Gasen wie Luft oder Argon – ohne spezielle Sicherheitszonen, bei gleichbleibend hoher Präzision.



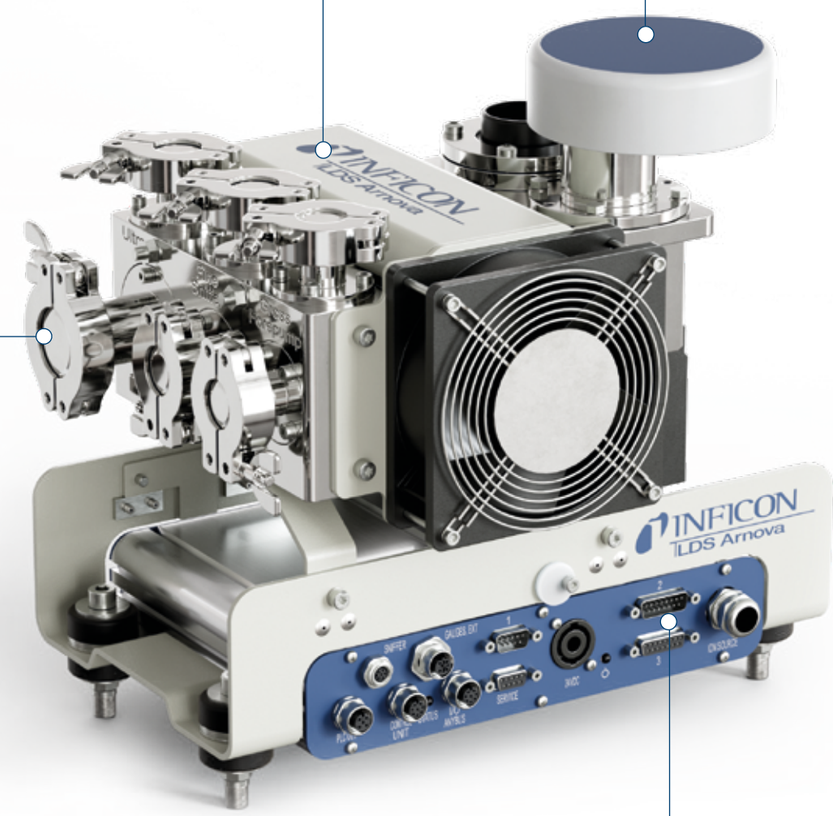
Vergleich der Empfindlichkeitsstufen: Druckprüfung vs. LDS-Gaslecksuche.

ROBUSTE, HOCHEFFIZIENTE TURBOMOLEKULARPUMPE

Für Spitzenleistung in anspruchsvollen Umgebungen entwickelt. Das robuste Design gewährleistet einen zuverlässigen Betrieb und minimalen Wartungsaufwand und ermöglicht gleichzeitig ein schnelles Abpumpen und eine präzise Lecksuche.

INFICONS HOCHPRÄZISES MASSENSPEKTROMETER

Das Massenspektrometer – das Herzstück des LDS3000 – wurde für maximale Empfindlichkeit und Genauigkeit entwickelt. Es liefert eine herausragende Leistung. Seine fortschrittliche Technologie und sein robustes Design optimieren die Produktion und gewährleisten hohe Qualitätsstandards.



ANSCHLUSSBLOCK

Dank seiner Grob-, Fein- und Ultra-Anschlüsse ist der LDS Arnova hinsichtlich Vielseitigkeit und Genauigkeit optimiert und bietet maßgeschneiderte Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen.

INTEGRIERTE MSB BOX

In Verbindung mit den Modulen IO1000 und BM1000 werden vielseitige Anschluss-möglichkeiten geboten,damit eine nahtlose Integration in bestehende Systeme und ein effi zienter Betrieb ermöglicht werden können.

Testen mit Argon im Vergleich zu Helium

Argon vs. Helium – Die kostengünstige Alternative als Prüfgas

Argon als Alternative bietet eine leistungsstarke Kombination aus hoher Verfügbarkeit, attraktiven Kosten und stabiler Messperformance – und eignet sich damit ideal für viele heliumbasierte Anwendungen. Als natürlich vorkommender Bestandteil der Atmosphäre ist Argon breit verfügbar und bleibt selbst bei Marktschwankungen zuverlässig lieferbar. Gleichzeitig profitieren Hersteller von deutlich geringeren Betriebskosten, da Argon in der Regel um ein Vielfaches günstiger ist als Helium – ein klarer Vorteil für die Serienfertigung.

Trotz seines Preisvorteils ist Argon vollständig kompatibel mit der massenspektrometrischen Detektion. LDS Arnova nutzt diese Eigenschaften, um eine Empfindlichkeit auf Prüfgasniveau zu erzielen – ohne die infrastrukturelle Komplexität klassischer Heliumsysteme.

Die höhere Molekülmasse von Argon sorgt zudem für ein besonders stabiles und wiederholbares Messverhalten, was zuverlässige Ergebnisse auch unter industriellen Bedingungen unterstützt.

Basierend auf der bewährten Steuerungslogik der LDS3000-Plattform lässt sich der LDS Arnova schnell, sicher und nahtlos in bestehende Produktionslinien integrieren.

Flexible Kommunikationsschnittstellen, modulare Konnektivität und ein robustes, wartungsarmes Design ermöglichen eine hohe Anlagenverfügbarkeit und einen effizienten Langzeitbetrieb.

IHRE VORTEILE MIT ARGON

- ✓ Ersetzt die Helium-Lecksuche bei Dichtheitsanforderungen bis 1×10^{-6} mbar·l/s
- ✓ Senkt die Produktionskosten durch deutlich geringere Ausgaben für Prüfgas
- ✓ Steigert die Anlagenverfügbarkeit durch ein stabiles, breit verfügbares alternatives Tracergas
- ✓ Keine Investitionen, kein Wartungsaufwand und kein zusätzlicher Platzbedarf für Helium-Rückgewinnungssysteme
- ✓ Volle Rückwärtskompatibilität: Das System kann bei geänderten Leistungsanforderungen jederzeit auf ein LDS3000 aufgerüstet werden

Warum Argon als Ersatz für Helium so gut funktioniert

Argon lässt sich reibungslos in bestehende Lecktestprozesse integrieren und eliminiert viele der typischen Herausforderungen herkömmlicher Heliumsysteme.

Die deutlich geringeren Betriebskosten ermöglichen häufige und großvolumige Tests, ohne das Budget zu belasten. Gleichzeitig vereinfacht Argon die Infrastruktur, da aufwendige Rückgewinnungssysteme entfallen und die Produktion unabhängig von Heliumpreisschwankungen bleibt.

Für Anwendungen, die stabile und wiederholbare Leistung erfordern, aber nicht die extreme Sensitivität von Helium-Hochvakuumsystemen benötigen, bietet Argon die ideale Balance aus Präzision, Verfügbarkeit und Effizienz.

Mit dem LDS Arnova erhalten Hersteller eine Prüfplattform, die wirtschaftliche Nachhaltigkeit und technische Robustheit optimal vereint.

Luft als Tracergas – Die effiziente Alternative für Druckprüfungen

Luft statt Druckprüfung – Präzision durch Einfachheit

Die Einführung von Luft als Tracergas revolutioniert den Bereich der Druckprüfung, da sie eine Lösung bietet, die ebenso kostengünstig ist wie herkömmliche Methoden, dabei jedoch eine höhere Zuverlässigkeit und Empfindlichkeit gewährleistet.

In Anwendungen, in denen Präzision und Konsistenz von entscheidender Bedeutung sind, erweist sich Luft als die zuverlässigere Wahl, da sie schnellere und genauere Ergebnisse liefert, ohne die Betriebskosten zu erhöhen.

Luft lässt sich als Prüfgas nahtlos in massenspektrometrische Detektionssysteme integrieren und liefert stabile und wiederholbare Messungen. Diese Kompatibilität stellt sicher, dass industrielle Anwendungen von präziser und konsistenter Leistung profitieren, wodurch Luft nicht nur eine kosteneffiziente, sondern auch eine technisch überlegene Wahl ist.

IHRE VORTEILE MIT LUFT

- ✓ Verbesserung der Produktqualität durch geringere äußere Einflüsse (Temperatur, Feuchtigkeit, Druck)
- ✓ Höhere Genauigkeit und Wiederholbarkeit
- ✓ Höherer Durchsatz durch verkürzte Prüfzeiten
- ✓ Geringerer Platzbedarf in der Produktion dank schnellerer Zykluszeiten
- ✓ Kein Vakuumsystem zur Evakuierung der Prüfteile erforderlich

Durch die Nutzung der inhärenten Vorteile von Luft können Hersteller qualitativ hochwertige Ergebnisse mit derselben finanziellen Effizienz erzielen wie bei herkömmlichen Druckprüfverfahren.

Luftprüfung für eine effiziente und zuverlässige Produktion

Luft lässt sich nahtlos in bestehende Dichtheitsprüfprozesse integrieren und überwindet viele Einschränkungen herkömmlicher Druckprüfverfahren. Als kostenlose Ressource ermöglicht sie häufige Tests in großem Umfang, ohne das Budget zu belasten, und vereinfacht zugleich die Infrastruktur, da komplexe Systeme überflüssig werden.

Für Anwendungen, die stabile und wiederholbare Leistung erfordern, bietet Luft eine ideale Balance aus Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Effizienz.

Im Vergleich zu klassischen Druckprüfmethoden liefert die luftbasierte Prüfung schnellere und präzisere Ergebnisse – bei unverändert niedrigen Betriebskosten.

Mit dem LDS Arnova erhalten Hersteller eine Prüfplattform, die wirtschaftliche Nachhaltigkeit mit technischer Robustheit verbindet und zuverlässige Ergebnisse in der Massenproduktion sicherstellt.

TECHNISCHE DATEN	
Minimale nachweisbare Leckrate für Luft: Minimale nachweisbare Leckrate für Argon:	$1 \cdot 10^{-4}$ mbar l/s $1 \cdot 10^{-6}$ mbar l/s
Maßeinheiten (Optionen)	mbar l/s, Pa m3/s, atm cc/s, g/a, ppm
Maximal zulässiger Eingangsdruck: "Gross" Mode "Fine" Mode "Ultra" Mode	 18 mbar 0,9 mbar 0,2 mbar
Ansprechzeit	< 1 s
Ionenquelle	2 langlebige Yttrium/Iridium-Kathoden (3 Jahre Garantie)
Digitale Ein- und Ausgänge	10 Eingänge, 8 Ausgänge (bei Verwendung mit dem IO1000-Modul)
Steuereingang	SPS-kompatibel (max. 35 V)
Ausgang des Lin/Log-Recorders	0 - 10 V
Serielle Schnittstelle	RS232, RS485 oder Feldbussysteme
Abmessungen (L x B x H)	320 x 240 x 280 mm
Umgebungstemperatur (Betrieb)	10 - 45°C
Garantie	2 Jahre (3 Jahre für die Ionenquelle)

BESTELLINFORMATIONEN	
Basismodelle	
PRODUKT	**KAT.-NR.**
LDS Arnova, Basiseinheit	560-500
IO1000-Modul (Eingabe-/Ausgabemodul)	560-310
BM1000-Busmodul (Profibus) Weitere Busmodule auf Anfrage	560-315
Datenkabel (MSB-IO1000) Kabellänge 2 m Kabellänge 5 m Kabellänge 10 m	 560-332 560-335 560-340
OPTIONEN	
Steuereinheit CU1000	560-320
Stromversorgungseinheit für Aufsteckschiene, 24 V, 10 A	560-324
Argon-Kalibrierleck Typ TL4	561-501
Kundenspezifische Lecks	Auf Anfrage

Für den Betrieb eines LDS Arnova sind ein IO1000-Modul oder ein BM1000-Modul sowie ein Datenkabel erforderlich.
Die Datenkabel dienen zum Anschluss an ein IO1000-Modul oder ein BM1000-Busmodul sowie an die Steuereinheit CU1000.

ISO 14001
ISO 9001

INNOVATION DURCH BEWÄHRTE, PATENTIERTE TECHNOLOGIE

Wir bei INFICON wissen, dass technologische Führungsstärke ohne Innovationskraft nicht möglich ist. Deshalb entwickeln und implementieren wir wegweisende Lösungen, die es unseren Kunden ermöglichen, die zukünftigen Herausforderungen ihrer Branche souverän zu meistern.

INFICON Inspired by visions. Proven by success.

www.inficon.com reach.germany@inficon.com

Aufgrund unserer fortlaufenden Produktverbesserungen können sich die technischen Daten ohne vorherige Ankündigung ändern.
miba56de1-01-(2604) © 2026 INFICON