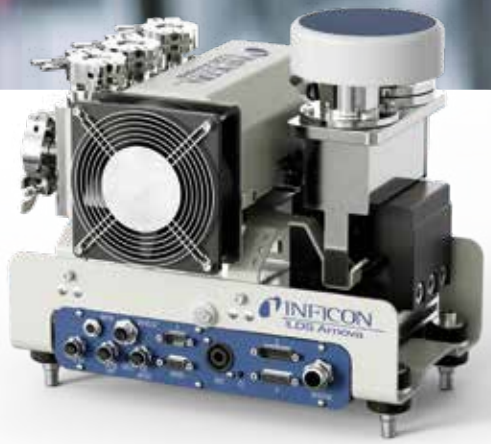
LDS Arnova
Detector de fugas de argón y aire



Tan económico como las pruebas de presión. Tan preciso como el gas trazador.

INFICON

La precisión redefinida con aire y argón

El nuevo referente en pruebas de estanqueidad para la producción en serie.

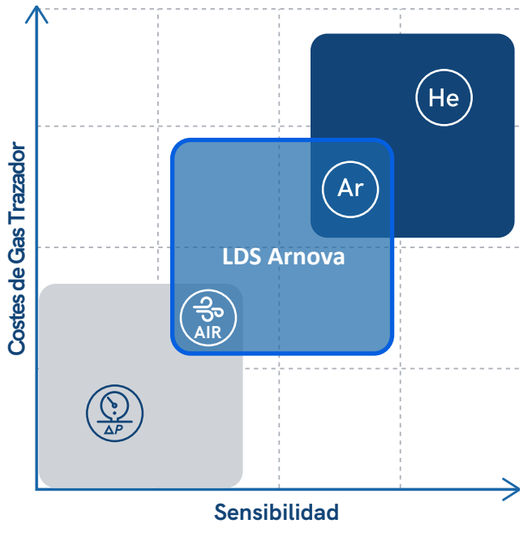
INFICON presenta una innovación revolucionaria que elimina la tradicional disyuntiva entre coste y rendimiento: LDS Arnova ofrece la precisión de los gases trazadores utilizando argón, un gas de uso cotidiano y bajo coste, o incluso aire ambiente, que no tiene ningún coste. Descubra el primer sistema que realmente ofrece la rentabilidad de las pruebas de presión con una sensibilidad comparable a la del helio.

Los fabricantes se enfrentan a unos requisitos de calidad cada vez más exigentes, mientras que los costes del helio y los riesgos de suministro siguen fluctuando. LDS Arnova elimina esta dependencia, ofreciendo una precisión comparable a la de los gases trazadores mediante gases de bajo coste y fácilmente disponibles, como el argón o incluso el aire ambiente.

En lo que respecta a la fiabilidad operativa y al control de costes a largo plazo, LDS Arnova ofrece una solución preparada para el futuro que permite aumentar el rendimiento de las pruebas y, al mismo tiempo, reducir la dependencia de recursos volátiles.

Basado en la probada plataforma LDS3000, LDS Arnova combina la asequibilidad de las pruebas de presión con la sensibilidad de los gases trazadores. Ofrece una detección de hasta 1 x 10^{-6} mbar·l/s, tiempos de ciclo rápidos y una repetibilidad robusta en entornos industriales.

Esto lo hace ideal para sustituir a los sistemas de pruebas de presión que carecen de la precisión suficiente o a los sistemas de helio, que a menudo son demasiado precisos para muchas aplicaciones y para los que hasta ahora no existían alternativas.



Comparison of sensitivity levels: Pressure testing vs. LDS gas leak detection.

VENTAJAS

- ✓ Precisión en la detección de fugas: Máxima precisión y repetibilidad tanto con gases trazadores alternativos como con aire, lo que garantiza resultados precisos y fiables.
- ✓ Integración sin complicaciones: Aproveche las ventajas de un diseño compacto y amplias opciones de comunicación, junto con la compatibilidad con la lógica de interfaz LDS3000, fiable y consolidada, lo que hace que la integración sea rápida y sencilla.
- ✓ Rendimiento mejorado: Disfrute de un ciclo estable y rápido, lo que se traduce en un mayor rendimiento y eficiencia. La inclusión de la función EcoBoost optimiza aún más el rendimiento.
- ✓ Pruebas seguras y versátiles: Utilice gases de prueba inertes y seguros, como el aire y el argón, sin necesidad de zonas de seguridad especiales, al tiempo que mantiene la mejor precisión y repetibilidad para gases trazadores alternativos.

BOMBA TURBOMOLECULAR ROBUSTA Y DE ALTA EFICIENCIA

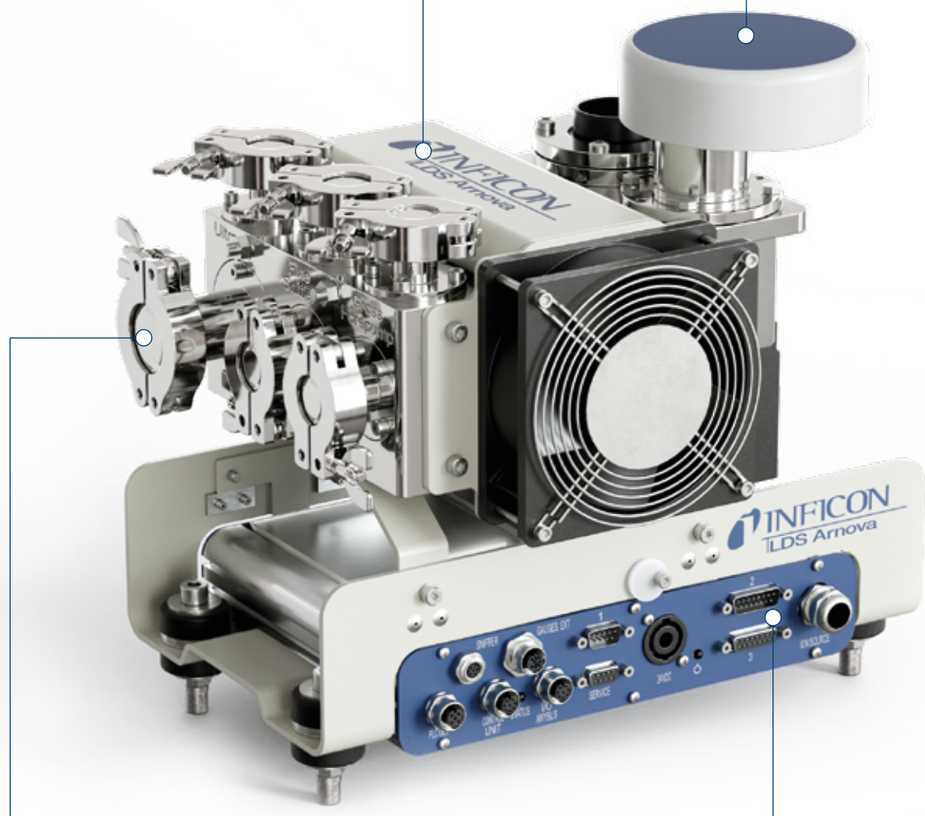
Diseñado para ofrecer el máximo rendimiento en entornos exigentes.

Su diseño robusto garantiza un funcionamiento fiable y un mantenimiento mínimo, al tiempo que permite un bombeo rápido y facilita la detección precisa de fugas.

ESPECTRÓMETRO DE MASAS DE ALTA PRECISIÓN DE INFICON

Diseñado para ofrecer la máxima sensibilidad y precisión, el espectrómetro de masas que constituye el núcleo del LDS3000 ofrece un rendimiento excepcional.

Su tecnología avanzada y su diseño robusto optimizan la producción al tiempo que mantienen unos elevados estándares de calidad.



BLOQUE DE CONEXIÓN

Una obra maestra de versatilidad y precisión, gracias a sus conexiones de tipo grueso, fino y ultra, ofrece soluciones a medida para una amplia gama de aplicaciones.

CAJA MSB INTEGRADA

En combinación con los módulos I/O 1000 y BM1000, ofrece opciones de conexión versátiles que permiten una integración perfecta con los sistemas existentes y un funcionamiento eficiente.

Pruebas con argón frente a helio

Argon frente a helio: la alternativa económica como gas trazador

El argón ofrece una potente combinación de disponibilidad, rentabilidad y estabilidad de medición, lo que lo convierte en un gas trazador ideal para numerosas aplicaciones basadas en el helio. Como componente natural de la atmósfera, está ampliamente disponible y no se ve afectado por la escasez de suministro ni por la volatilidad del mercado, además de ser decenas de veces más barato que el helio.

A pesar de su menor coste, el argón es totalmente compatible con la detección por espectrometría de masas, lo que permite a LDS Arnova ofrecer sensibilidades comparables a las del helio sin la complejidad infraestructural de los sistemas tradicionales. Su mayor masa molecular (40 amu frente a 4 amu) contribuye a una difusión uniforme y a un rendimiento de medición estable y repetible en entornos industriales.LDS Arnova aprovecha la probada filosofía de control de la plataforma LDS3000, lo que permite a los integradores implementarla con rapidez y confianza.

Gracias a interfaces de comunicación flexibles y conectividad modular, se integra fácilmente en los ecosistemas de producción existentes. Su diseño robusto y los largos intervalos de mantenimiento garantizan un alto tiempo de actividad y un funcionamiento estable a largo plazo.

SUS VENTAJAS CON ARGÓN

- ✓ Sustituye la detección de fugas con helio en aplicaciones con requisitos de estanqueidad de hasta 1×10^{-6} mbar·l/s
- ✓ Reduce los costes de producción gracias a un gasto significativamente menor en gas trazador
- ✓ Aumenta la disponibilidad de la producción con un gas trazador alternativo estable y de fácil adquisición
- ✓ No requiere inversión, mantenimiento ni espacio físico para sistemas de recuperación de helio
- ✓ Compatibilidad total con versiones anteriores: el sistema siempre se puede actualizar a un LDS3000 si cambian los requisitos de rendimiento

El motivo por el que el argón funciona tan bien como sustituto del helio

El argón se integra sin problemas en los procesos de prueba de fugas existentes y elimina muchos inconvenientes de los sistemas de helio.

Su menor coste permite mantener pruebas frecuentes y de gran volumen sin presiones presupuestarias. Además, simplifica la infraestructura, ya que no se necesitan sistemas de recuperación complejos y la producción queda protegida frente a las fluctuaciones del precio o del suministro de helio.

Para aplicaciones que requieren un rendimiento estable y repetible, pero no la sensibilidad ultraalta del helio en vacío profundo, el argón ofrece un equilibrio óptimo entre precisión, disponibilidad y eficiencia.

Con LDS Arnova, los fabricantes obtienen una plataforma de pruebas económicamente sostenible y técnicamente robusta.

El aire como gas trazador: la alternativa eficaz para las pruebas de presión

Utilizar aire en lugar de pruebas de presión: precisión a través de la simplicidad

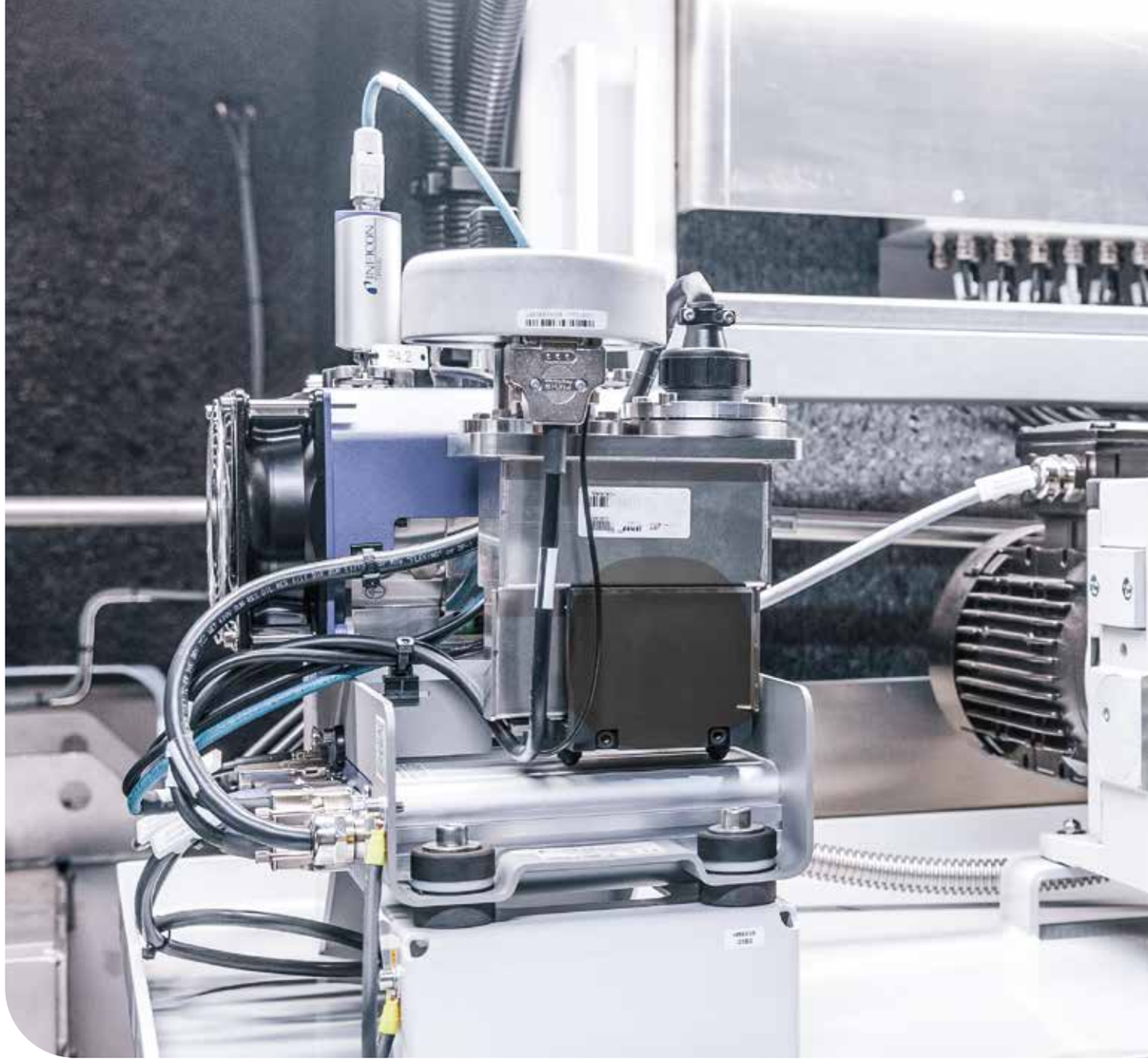
La introducción del aire como gas trazador supone una revolución en las pruebas de presión, ya que combina la rentabilidad de los métodos tradicionales con una mayor fiabilidad y sensibilidad. En aplicaciones donde la precisión y la uniformidad son esenciales, el aire se posiciona como una opción más estable, ofreciendo resultados más rápidos y precisos sin incrementar los costes operativos.

El aire, como gas trazador, se integra sin problemas en los sistemas de detección por espectrometría de masas y permite obtener mediciones estables y repetibles. Esta compatibilidad ofrece un rendimiento preciso y constante, convirtiendo al aire en una opción no solo rentable, sino también técnicamente ventajosa.

SUS VENTAJAS CON AIRE

- ✓ Mejora de la calidad del producto con menos factores externos (temperatura, humedad, presión)
- ✓ Mayor precisión y repetibilidad
- ✓ Mayor rendimiento gracias a la reducción de los tiempos de ensayo
- ✓ Menor espacio de producción gracias a la reducción de los tiempos de ciclo
- ✓ No se requiere un sistema de vacío para la evacuación de las muestras

Al aprovechar estas propiedades, los fabricantes pueden obtener resultados de alta calidad con la misma eficiencia económica que en los métodos tradicionales de ensayo de presión.



Análisis del aire para una producción eficiente y sólida

El aire se integra fácilmente en los procesos de prueba de fugas existentes y supera muchas limitaciones de los métodos tradicionales de prueba de presión. Al ser un recurso gratuito, permite realizar pruebas frecuentes y a gran escala sin restricciones económicas, a la vez que simplifica la infraestructura al eliminar sistemas complejos.

Para aplicaciones que requieren un rendimiento estable y repetible, el aire ofrece un equilibrio ideal entre fiabilidad, disponibilidad y eficiencia. Frente a los métodos de presión, suele proporcionar resultados más rápidos y sensibles sin aumentar los costes.

Con LDS Arnova, los fabricantes obtienen una plataforma de pruebas sostenible y técnicamente robusta, adecuada para la producción en masa.

DATOS TÉCNICOS	
Tasa mínima de fuga detectable para el aire: Tasa mínima de fuga detectable para el argón:	$1 \cdot 10^{-4}$ mbar l/s $1 \cdot 10^{-6}$ mbar l/s
Unidades de medida (opciones)	mbar l/s, Pa m3/s, atm cc/s, g/a, ppm
Presión de entrada máxima admisible: "Gross" modo "Fine" modo "Ultra" modo	 18 mbar 0.9 mbar 0.2 mbar
Tiempo de respuesta	< 1 s
Fuente de iones	2 cátodos de itrio/iridio de larga duración (3 años de garantía)
Entradas/salidas digitales	10 entradas, 8 salidas (cuando se utiliza con el módulo IO1000)
Entrada de control	Compatible con PLC (máx. 35 V)
Salida del registrador lineal/logarítmico	0 - 10 V
Interfaz serie	RS232, RS485 o sistema de bus de campo
Dimensiones (largo x ancho x alto)	320 x 240 x 280 mm
Temperatura ambiente (en funcionamiento)	10 - 45°C
Garantía	2 años (3 años en la fuente de iones)

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS	
Unidades básicas	
PRODUCTO	**CAT.-NO.**
LDS Arnova, unidad básica	560-500
Módulo IO1000 (módulo de entrada/salida)	560-310
Módulo de bus BM1000 (Profibus) Otros módulos de bus bajo pedido	560-315
Cable de datos (MSB-IO1000) Cable de 2 m de longitud Cable de 5 m de longitud Cable de 10 m de longitud	 560-332 560-335 560-340
OPCIONES	
Unidad de control CU1000	560-320
Fuente de alimentación de 24 V y 10 A para carril de montaje con fijación a presión	560-324
Calibrador de fugas de argón tipo TL4	561-501
Fugas personalizadas	previa solicitud

Para el funcionamiento de un LDS Arnova se necesita un módulo IO1000 o un módulo BM1000, así como un cable de datos.
Los cables de datos se pueden utilizar para conectar un módulo IO1000 o un módulo de bus BM1000 a la unidad de control CU1000.

ISO 14001
ISO 9001

INNOVACIÓN GRACIAS A UNA TECNOLOGÍA PROBADA Y PATENTADA

En INFICON sabemos que el liderazgo tecnológico no es posible sin liderazgo en innovación. Por eso desarrollamos e implementamos soluciones pioneras que permiten a nuestros clientes afrontar con confianza los retos futuros de su sector.

INFICON Inspired by visions. Proven by success.

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

Debido a nuestro programa continuo de mejora de productos, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
miba56es1-01-(2604) © 2026 INFICON