

ALD 404

Portable Helium Leak Detector

artin ALD404

طیف‌سنج جرمی نشت‌یاب هلیوم

نشت‌یاب هلیوم (Helium Leak Detector) یکی از دستگاه‌های بسیار دقیق برای پیدا کردن و اندازه‌گیری نشتی در سیستم‌های بسته است.
این دستگاه معمولاً بر پایه طیف‌سنج جرمی (Mass Spectrometer) کار می‌کند و می‌تواند مقدار بسیار کمی(E-11 mbar .l/s*1) از گاز هلیوم را که از یک محفظه با خط لوله خارج می‌شود، شناسایی کند.

مزایای اصلی

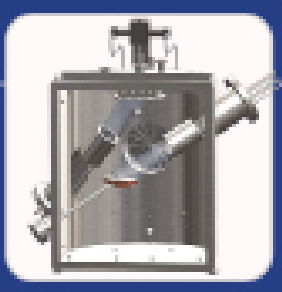
- **حساسیت بسیار بالا** — شناسایی ریزترین نشتی‌ها که با روش‌های معمولی قابل تشخیص نیستند.
- **سرعت بالا** — امکان بررسی سریع چندین نقطه در زمان کوتاه وجود دارد.
- **تشخیص انتخابی** — فقط هلیوم شناسایی می‌شود، بنابراین اثر گازهای دیگر حذف می‌شود.
- **تعیین محل و میزان نشتی** — هم برای تعمیر فوری و هم برای کنترل کیفی کاربرد دارد.

کاربردها در صنایع مختلف

- **پزشکی و تجهیزات حساس** — تجهیزات تصویربرداری، مخازن گاز پزشکی MRI
- **نفت، گاز و پتروشیمی** — تست خطوط لوله، مبدل‌های حرارتی و تجهیزات تحت فشار
- **صنایع نظامی و هوافضا** — تست محفظه‌های سوخت، مخازن اکسیژن، و سیستم‌های کنترل فشار
- **صنایع خلأ بالا** — شتاب‌دهنده‌های ذرات، سیستم‌های تحقیقاتی فیزیک هسته‌ای، تولید چیپ‌های نیمه‌هادی


Vacuum chamber


Linear Accelerator


Physical vapor deposition (PVD)


Analytical instruments and research

artin ALD404

چرا هلیوم؟

- اتم کوچک و سبک — می‌تواند از ریزترین ترک‌ها عبور کند.
- شیمیایی بی‌اثر — با هیچ ماده‌ای واکنش نمی‌دهد، هیچ خطری برای قطعه یا محیط ایجاد نمی‌کند.
- غلظت طبیعی کم — حدود 5ppm در هوا، نویز پس زمینه در اندازه گیری بسیار پایین است.
- ایمنی بالا — غیر قابل اشتعال و غیر سمی است و از نظر ایمنی مشکلی ایجاد نمی‌کند.

عملکرد دستگاه





user friendly



- دقت بی‌نظیر در کالیبراسیون تشت هلیوم
- رابط کاربری مهندسی‌شده با کاربری آسان — دکمه‌های عملیاتی مانند RUN، VENT و CALIBRATION با فارسی صنعتی، تجربه‌ای سریع و قابل اعتماد را فراهم می‌کنند.
- نمایش لحظه‌ای نرخ نشتی با حساسیت بالا — مقدار نشتی تا 1E-11 mbar.l/s با دقت بالا نمایش داده می‌شود، مناسب برای کاربردهای حیاتی به‌سوز (UHV).
- نظارت بر اجزای کلیدی سیستم — وضعیت‌هایی مانند HIGH VOLTAGE، TURBO SPEED، EMISSION در لحظه قابل مشاهده و کنترل هستند.



- نمایش لحظه‌ای نرخ نشتی با حساسیت بالا و رسم گراف آن بر حسب ثانیه
- نمایش مقدار عددی نشتی تا 1E-11 mbar.l/s با دقت بالا

Technical Data

Portable Helium Leak Detector	ALD 404
Test methods	Vacuum leak detection
Minimum detectable leak rate for He (vacuum lead detection)	5.10^{-11} mbar l/s
Tracer gases	^4He, ^3He, H_2
Maximum inlet test pressure	15 mbar
Roughing capacity	36 m^3/h
Pumping speed for He at inlet	4 l/s
inlet port	DN 25 ISO-KF
Time until for ready for operation	<3min
Operating temperature (hard vacuum test)	Customised, 0 to 35 °C
interface	USB
Dimensions	350*40*35 mm
Weight	30 kg
Unversal voltage	100-240 V AC - 50/60 Hz
Helium background suppression	Auto
Selectable languages	Persian, Arabic, English

The ALD404 Helium Leak Detector, featuring industrial-grade design and exceptional precision, is ideal for vacuum testing in advanced industries. The table above provides detailed technical specifications of this product for expert .evaluation



شرکت آشکارساز پرتو آرتین

شرکت آشکارساز پرتو آرتین با تکیه بر دانش و مهارت متخصصان با تجربه در زمینه ساخت و توسعه طیفسنج‌های جرمی نشت‌یاب هلیوم فعالیت می‌کند.

شرکت ما با اتکا به تیمی از متخصصان باتجربه و راهکارهای نوآورانه، همواره در مسیر رشد و بهبود مستمر گام برمی‌دارد. بهره‌گیری از جدیدترین فناوری‌های روز دنیا این امکان را فراهم کرده است که پروژه‌های متنوع را با بالاترین دقت و حساسیت اجرا کنیم و نیازهای مشتریان را به بهترین‌شکل پاسخ دهیم.

ما باور داریم که موفقیت در یک همکاری تنها به تحویل محصول یا خدمت محدود نمی‌شود. به همین دلیل، ارائه خدمات پشتیبانی فنی و مشاوره تخصصی یکی از ارکان اصلی فعالیت ماست تا مشتریان در تمامی مراحل از ایده پردازی و طراحی گرفته تا اجرا و بهره‌برداری از همراهی کامل کارشناسان ما برخوردار باشند.

ترکیب دانش فنی، تجربه عملی و تعهد به کیفیت، شرکت ما را به شریکی قابل اعتماد برای سازمان‌ها و کسب‌وکارهایی تبدیل کرده است که به دنبال راهکارهای پیشرفته و ماندگار هستند.

www.artin-instruments.ir

+98 9380809091

+98 9360122337