

Wykrywanie nieszczelności metodą helową

Polecamy usługi w zakresie :

- **Wykrywania nieszczelności** na dowolnych obiektach **zarówno w próżni** jak i dla obiektów pracujących **przy nadciśnieniu** a stosowana przez nas metoda helowa pozwala na lokalizację nieszczelności **w zakresie od 10^3 do 10^{-10} mbarl/s**
- Dla innych gazów niż hel posiadany przez nas sprzęt zapewnia czułość na poziomie 10^{-7} mbarl/s
- Badania prowadzimy **wg międzynarodowych norm** EN-1779 i EN -1518
- Pomiarów próżni ,
- Doboru pomp , diagnostyki technicznej urządzeń , modernizacje
- Projektowania i budowy przemysłowych urządzeń do badania szczelności w masowej produkcji,
- Regeneracja izolacji próżniowej zbiorników kriogenicznych
- Pomiarów próżni izolacji zbiorników kriogenicznych
- Próby pneumatyczne urządzeń ciśnieniowych

Dlaczego Hel ? (HEL jako GAZ PRÓBNY)

HEL jest idealnym gazem w technice sprawdzania nieszczelności ponieważ :

- jest nietrujący
- jest niepalny
- nie tworzy mieszanin eksplozyjnych
- jest korzystny dla środowiska, obojętny, nie wchodzi w reakcję z innymi substancjami, nie zmienia własności fizyko-chemicznych powierzchni kontaktowych, możliwość stosowania go praktycznie w nieograniczonym zakresie temperatur i ciśnień
- nie kondensuje się w całym zakresie technicznych zastosowań
- jest stabilny temperaturowo – umożliwia to spawanie obiektów pracujących w wysokich temperaturach
- w powietrzu jest go niewiele, tylko 5 ppm, a więc daje to wyjątkowo niskie tło przy sprawdzaniu metodą nadciśnieniową
- po wodorze jest gazem o najmniejszej cząstce, co dodatkowo umożliwia wykrywanie najmniejszych nieszczelności; hel łatwo penetruje najdrobniejsze pory materiału
- jest łatwy do oddzielenia w spektrometrze masowym (wodór masa 2 hel 4, następny gaz > 10); nie wymaga specjalistycznych spektrometrów – spektrometry dla helu są proste w budowie; uzyskuje się czułość 10^{-12} mbarl/s
- nie wykazuje czułości krzyżowej z innymi gazami; dlatego możliwe jest osiągnięcie najwyższej czułości w technice wykrywania nieszczelności
- bardzo precyzyjnie można zlokalizować miejsce nieszczelności
- łatwość kalibracji – na obiekcie i przyrządzie [dokładność wzorca $\pm 0,2 \times 10^{-8}$ mbarl/s]
- jest stosunkowo tani
- absolutnie czysta metoda w zastosowaniach przemysłowych, nie wprowadza do obiektu zanieczyszczeń, można go stosować z gazem procesowym.
- Możliwość sprawdzania szczelności na pracującym obiekcie bez konieczności przerywania pracy o ile oczywiście wprowadzenie helu nie wpływa na proces.
- łatwość automatyzacji w przemysłowych zastosowaniach.



VAKPOL & GAZ

ul. Słowackiego 31 24-100 Puławy
Tel. +48 22 852 0963, Fax +48 22 852 0964
www.vakpol.com

VACUUM
PRÓŻNIOWE

COATING
NAPYLANIE

PROCESSES
PROCESY

PRODUCTION LINE
LINIE PRODUKCYJNE