

TESTE DE VAZAMENTO EM COMPONENTES

Recipientes Plásticos

DESCRIÇÃO DO DESAFIO TÉCNICO

Os componentes de plástico de baixo custo não podem ter testes de fugas com segurança e custos reduzidos usando métodos industriais de teste convencionais (tais como o teste de bolhas debaixo d'água, o método de queda de pressão ou detecção de fuga de vácuo).

Recipientes plásticos são difíceis de testar com métodos de Queda de pressão porque a pressão aplicada leva a uma expansão da peça e pode até mesmo causar dispersão ao longo do período de teste. Uma medição confiável é virtualmente impossível quando a pressão na peça de teste declina. A reprodutibilidade dos resultados da medição é difícil de garantir e continua a declinar com taxas de fuga menores ou volumes crescentes.

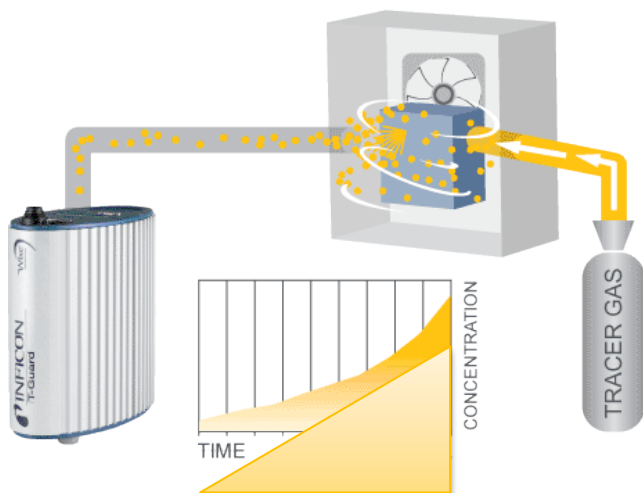
As regulamentações mais rígidas de emissões também estão levando os padrões da indústria para cima. Os testes de Queda de pressão e banho maria já não são precisos o suficiente para muitas necessidades industriais. Os métodos de teste de vácuo do hélio oferecem a Sensibilidade necessária, mas são geralmente projetados para componentes de plástico de baixo custo e simplesmente demasiado caros.

A SOLUÇÃO DA INFICON

Hoje, a detecção de fugas com hélio ou hidrogênio em uma câmara de acumulação sob pressão normal (método de acumulação) oferece uma solução econômica para o Ensaio de estanqueidade dos recipientes plásticos.

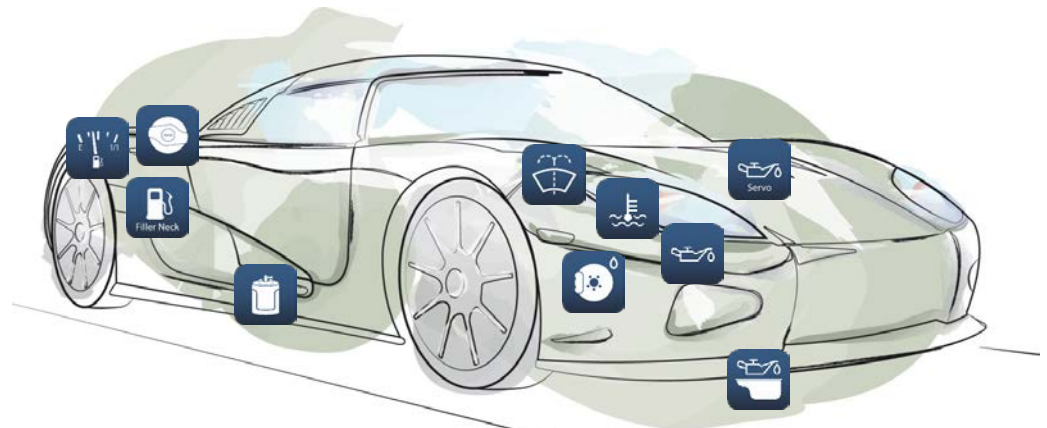
Em uma câmara simples, a peça de teste é pressurizada com hélio ou hidrogênio através de sua conexão de teste de gás para que o gás de teste possa escapar através das fugas para a câmara de acumulação. Os ventiladores então garantem uma distribuição uniforme dos gases de ensaio na câmara - por isso, independente da posição da fuga, os valores precisos da medição estão garantidos. O sensor determina o teor de gás de teste neste ambiente. A expansão da peça de teste causada pela pressurização é irrelevante neste sistema de medição.

O hidrogênio pode ser usado tão bem quanto o hélio. O hidrogênio tem um preço ainda mais baixo, como gás de teste, mas não permite a mesma Sensibilidade. No sensor de hélio T-Guard, o sensor de tecnologia patenteada Wise, altamente sensível, detecta uma concentração crescente de hélio. A Sampling Probe AP29ECO detecta o compartilhamento de hidrogênio de uma mistura de 95% de nitrogênio / 5% de hidrogênio.



ENSAIO DE ESTANQUEIDADE DOS COMPONENTES RECIPIENTES PLÁSTICOS

EXEMPLOS DE RECIPIENTES PLÁSTICOS ADEQUADOS PARA ESTE MÉTODO DE



Componente	Tanque de	Bandeja de	Recipiente de fluido do limpador	Reservatório de óleo	Tanque de expansão do líquido
Taxa típica de fuga	$\sim 10^{-3}$ mbarl/s	$\sim 10^{-2}$ mbarl/s	$\sim 10^{-2}$ mbarl/s	$10^2 \dots 10^1$ mbarl/s $1 \dots 10$ sccm	$\sim 10^{-2}$ mbarl/s
Recomendada Produto INFICON	<u>T-Guard</u>	<u>T-Guard</u> <u>Sensistor Sentrac</u>	<u>Sensistor Sentrac</u> <u>T-Guard</u>	<u>T-Guard</u> <u>Sensistor Sentrac</u>	<u>Sensistor Sentrac</u> <u>T-Guard</u>

Componente	Gargalo de	Tampa de	Unidade de envio do	Câmara de	Reservatório do fluido de freio
Taxa típica de	$\sim 10^{-4}$ mbarl/s	$\sim 10^{-4}$ mbarl/s	$\sim 10^{-4}$ mbarl/s	$10^2 \dots 10^4$ mbarl/s	$10^3 \dots 10^4$ mbarl/s
Recomendada Produto INFICON	<u>T-Guard</u> <u>LDS3000</u>	<u>T-Guard</u> <u>Protec P3000(XL)</u>	<u>T-Guard</u>	<u>T-Guard</u>	<u>T-Guard</u>

ENSAIO

Clique no nome do produto para obter mais informações sobre o produto do nosso site

BENEFÍCIOS DO ENSAIO DE ESTANQUEIDADE DE HÉLIO / HIDROGÊNIO

- Medições precisas e repetíveis para resultados confiáveis de Ensaio de estanqueidade
- Método de ensaio independente da temperatura e umidade
- Custo eficiente do Ensaio de estanqueidade
- Alta Sensibilidade

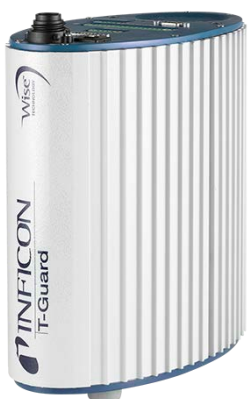
Para mais informações, visite-nos em
www.inficonautomotive.com



www.inficon.com reachus@inficon.com

Devido ao nosso programa contínuo de melhorias de produto, as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

miaa00pt-b (1702) ©2017 INFICON



T-Guard Helium Accumulation Sensor