

# LÄCKTEST AV KOMPONENTER

## Plastbehållare



### BESKRIVNING AV DEN TEKNISKA UTMANINGEN

Enkla plastkomponenter kan inte läcktestas på ett säkert och kostnadseffektivt sätt med hjälp av de konventionella testmetoderna - vattenbad, tryckfall eller vakuumläcksökning - som ofta används inom industrin.

Plastbehållare är svåra att testa med tryckfallsmetoden eftersom trycket leder till en expansion av testobjektet och kan även orsaka skador under testtiden. En tillförlitlig mätning är praktiskt taget omöjlig på grund av tryckminskningen i testobjektet. Det är svårt att nå reproducerbara mätresultat och svårigheterna ökar med tuffare läck-krav och högre produktionsvolymerna.

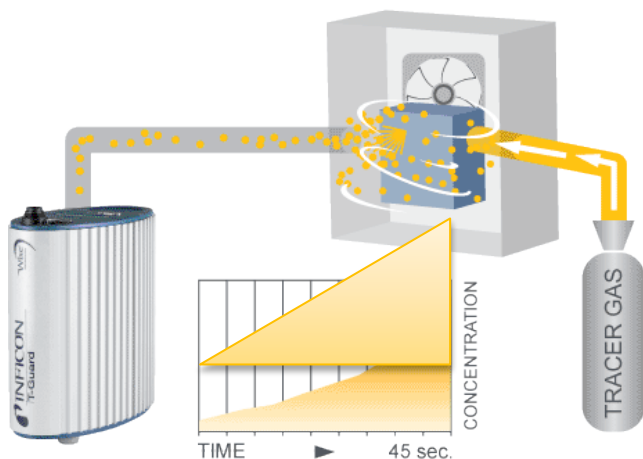
Hårdare utsläppsregler driver dessutom industristandarder uppåt. Tryckfall och vattenbad anses inte längre vara tillräckligt noggranna för att möta de krav som dagens industri ställer. Vakuumtest med helium som spårgas ger önskad känslighet men är ofta krångligt och dyrt i förhållande till värdet av plastkomponenterna som ska testas.

### LÖSNINGEN MED LÄCKSÖKARE FRÅN INFICON

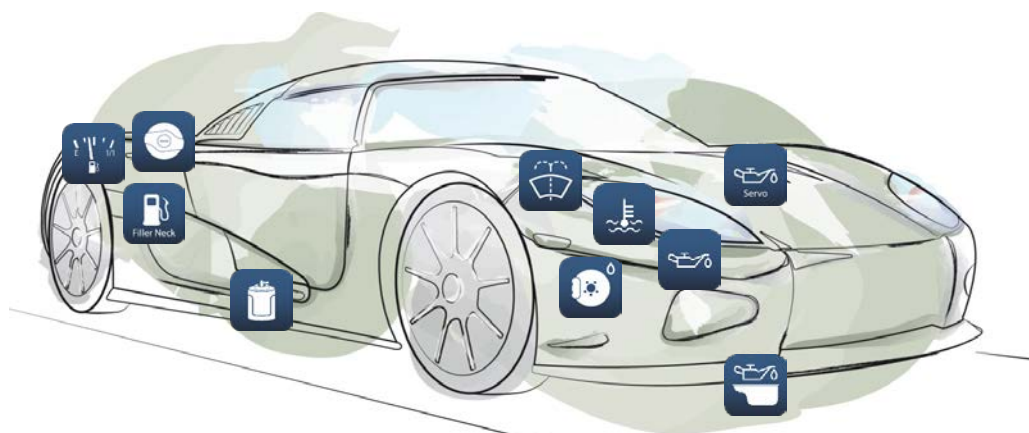
Dagens läcktester med helium eller vätgas i ackumulationskammare under atmosfärstryck (s.k. ackumulationsmetod) erbjuder en kostnadseffektiv lösning för tätkontroll av plastbehållare.











I en enkel kammare trycksätts testobjektet med helium eller vätgas genom en gasanslutning så att spårgasen kan läcka ut genom eventuella läckor och ut i ackumulationskammaren. En enkel fläkt används för att skapa en jämn gasfördelning i kammaren och garantera exakta mätvärden oberoende av läckans läge. Sensorn analyserar sedan spårgasens nivå i kammaren. Testobjektets eventuella expansion som trycksättning kan orsaka i ett system av detta slag är irrelevant för mätningen.

Vätgas kan användas lika bra som helium. Vätgas är billigare än helium fast inte lika känslig. I heliumläcksökaren T-Guard detekterar den mycket känsliga, patenterade Wise-teknologin den ökande heliumkoncentrationen. Samplingsproben AP29ECO detekterar vätgas i en vätgasblandning bestående av 5 % vätgas och 95 % kvävgas.



EXEMPEL PÅ PLASTBEHÅLLARE SOM ÄR LÄMPLIGA FÖR LÄCKTEST MED SPÄRGAS



					
Komponent	Oljetank	Oljetråg	Vätskebehållare till vindrutespolare	Vätskebehållare till styrervo	Expansionskärl
Typiska täthetskrav	$\sim 10^{-3}$ mbarl/s	$\sim 10^{-2}$ mbarl/s	$\sim 10^{-2}$ mbarl/s	$10^{-2} \dots 10^{-1}$ mbarl/s 1 .. 10 sccm	$\sim 10^{-2}$ mbarl/s
Rekommenderad INFICON-produkt	<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>
					
Komponent	Påfyllningsrör	Tanklock	Bränslenivågivare	Utjämningskärl (Diesel)	Bromsvätskebehållare
Typiska täthetskrav	$\sim 10^{-4}$ 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
Rekommenderad INFICON-produkt	<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>

\* Klicka på produktnamnet för att komma till vår hemsida och får mer produktinformation

FÖRDELAR MED HELIUM-/VÄTGASLÄCKSÖKNING

- Noggranna och repeterbara mätningar för tillförlitlig tätkontroll
- Testmetod oberoende av temperatur och fuktighet
- Kostnadseffektiv läcksökningsmetod
- Hög känslighet

För mer information gå in på  
[www.inficonautomotive.com](http://www.inficonautomotive.com)



T-Guard Helium Accumulation Sensor



[www.inficon.com](http://www.inficon.com) [reachus@inficon.com](mailto:reachus@inficon.com)

Due to our continuing program of product improvements, specifications are subject to change without notice.

miaa00sv-a (1504) ©2015 INFICON