

# Lekdetectie

## Van advies tot totaaloplossing

- √ Lekdetectiesystemen op maat van uw product
- √ Ontwikkeling en bouw van manuele tot volautomatische lekdetectiesystemen

### Lekdetectie @ Philips GTDM

De lampen die Philips Lighting produceert mogen niet lek zijn. Daarom worden lampenproductielijnen altijd voorzien van systemen die lekken kunnen detecteren.

Sommige lampbehuizingen dienen waterdicht te zijn. Ook dit moet tijdens de productie bewaakt worden.

Philips GTDM bouwt reeds jaren deze lekdetectiesystemen. De uitvoering varieert hierbij van een eenvoudige manuele opstelling tot een volledig geautomatiseerd systeem met automatische aan- en afvoer van producten. In functie van het product, het soort lek en de beschikbare detectietijd kiezen onze specialisten de meest aangewezen detectie techniek.

### Toegepaste technieken

Lekdetectie op basis van helium

Lekdetectie op basis van over-of onderdruk

Lekdetectie op basis van spectrale meting

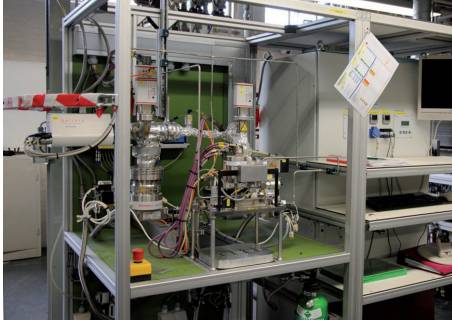
Lekdetectie op basis van beeldherkenning

# PHILIPS

## Lekdetectie op basis van helium

Een kleine hoeveelheid helium gas in het te testen product laat toe om uiterst kleine lekken betrouwbaar te detecteren.

Een testsysteem maakt typisch gebruik van een massaspectrometer en één of meerdere vacuumkamers waarin de producten manueel of automatisch geplaatst en verwijderd worden.



Proefopstelling waarmee de parameters van het detectiesysteem kunnen worden geoptimaliseerd.



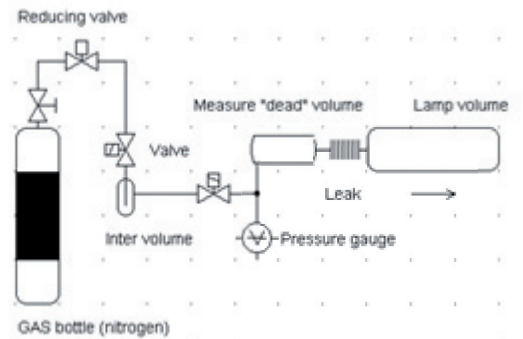
In-lijn helium lekdetectiesysteem met een capaciteit van 2000 producten per uur.

## Lekdetectie op basis van over-of onderdruk

De lektheid (bv IP66) van een product kan op eenvoudige wijze getest worden door het in een nauw omsluitende testkamer op over- of onderdruk te plaatsen. Een drukverloop wijst op de aanwezigheid van een lek. Het verband tussen het geregistreerde drukverloop en de lekgrootte wordt proefondervindelijk bepaald middels een testopstelling:



©2010 Koninklijke Philips Electronics N.V.  
All rights reserved.



## Lekdetectie op basis van spectrale meting

Het gas in lichtdoorlatende producten kan in een hoogspanningsveld tot ontlading gebracht worden. Hierbij zendt het geëxiteerde gas licht uit. Een analyse van de aard en de intensiteit van deze straling laat toe om soort en hoeveelheid van het in het product aanwezige gas te bepalen.

Deze techniek kan gebruikt worden voor lichtdoorlatende producten die gevuld zijn met een gas op onderdruk (max 100 mbar).

## Lekdetectie op basis van beeldherkenning

Met een vision systeem kunnen verdachte zones in een afdichting (bijvoorbeeld een lasnaad) gedetecteerd worden.

Meer informatie vindt u op: <http://www.philips.com/mechanization>

Philips Innovative Applications NV  
Afdeling: Philips GTDM  
Steenweg op Gierle 417  
2300 Turnhout  
België  
E-mail ([info.gtdm@philips.com](mailto:info.gtdm@philips.com))  
Telefoon: +32 14401281