

## SPOROČILO ZA JAVNOST

### Pfeiffer Vacuum že 50 let postavlja standarde v detekciji netesnosti

- Širok razpon detektorjev netesnosti že od leta 1966
- Detektorji netesnosti z uporabo helija ali vodika kot slednih plinov
- Novi detektorji netesnosti na trgu

**Asslar, Nemčija, 29. februar 2016.** Od miniaturnih enot elektronike do velikih rezervoarjev, od uhajanja tekočin in plinov do vdiranja plina v vakuumске sisteme – zahteve za detektorje netesnosti so tako raznolike, kot so različni industrijski izdelki. Širok nabor detektorjev netesnosti podjetja Pfeiffer Vacuum omogoča rešitve za vse te zahteve.

### Izkušnje štejejo!

Leta 2016 je Pfeiffer Vacuum praznoval 50-letnico svojega prvega detektorja netesnosti. Podjetje je bilo ustanovljeno leta 1890 in je vodilni proizvajalec komponent in sistemov za ustvarjanje, merjenje in analizo vakuuma ter za detekcijo netesnosti. Leta 1966 so doma razvili prvi helijev detektor netesnosti ASM 4, ga patentirali in dali na trg. Začetek prodaje tega izdelka je bil pomemben mejnik v industriji. Leta 1985 je sledil prvi detektor netesnosti z integrirano turbomolekularno črpalko – ASM 110. Ta tehnologija je bila pomemben korak naprej v primerjavi s takrat dostopnimi sistemi. Prvi prenosni detektor netesnosti, imenovan ASM 310, je na voljo od leta 2009.

### Široka izbira detektorjev netesnosti s helijem ali vodikom kot slednim plinom

Danes lahko Pfeiffer Vacuum upravičeno zagotavlja, da njegovi detektorji netesnosti najdejo vsako

netesnost. Nobena netesnost ni tako majhna ali tako velika, da je ne bi uspeli zaznati. Dr. Matthias Wiemer, član uprave podjetja Pfeiffer Vacuum Technology AG, pravi: »Pfeiffer Vacuum je edino podjetje, ki ponuja tako široko paleto detektorjev netesnosti z uporabo helija ali vodika kot slednega plina ter tako širokim spektrom uporabe. Pfeiffer Vacuum razvija in uporablja detektorje netesnosti in povratne sisteme za helij pri aplikacijah, ki zahtevajo visoko produktivnost in vakuumsko tesne spoje. Naše strokovno osebje zagotavlja podporo kupcem in izbiri najboljših rešitev za njihove zahteve.«

### Pfeiffer Vacuum vpelje priročnik za detekcijo netesnosti

»*Leak Detection Compendium*« (priročnik za detekcijo netesnosti) podjetja Pfeiffer Vacuum ponuja široko znanje o detekciji netesnosti in o samih preizkusih. V pregledni obliki so opisani detektorji netesnosti in sistemi ter različne metode merjenja. Vsebino priročnika lahko enostavno razumemo, saj je napisana s poudarkom na uporabniku. Diagrami in fotografije dopolnjujejo pisno gradivo. Številni namigi vrhunskih uporabnikov s področja detekcije netesnosti ponujajo uporabniku dodatno pomoč pri posameznih aplikacijah. Tabele so jasno predstavljene in omogočajo preprosto pretvorbo enot in drugih vsakodnevnih postopkov pri detekciji netesnosti. Priročnik se odlikuje tudi po jasni strukturi in preglednosti. Dr. Matthias Wiemer pojasnjuje: »Ponosni smo na priročnik za detekcijo netesnosti, ki je enkratni praktični pripomoček za naše kupce pri njihovem delu. V priročni knjižici je zgoščeno vse relevantno znanje – od opisa posameznih slednih plinov preko razlag različnih metod merjenja netesnosti do prikaza koristnih primerov iz praktične rabe.«



**Slika 1:** Pfeiffer Vacuum ponuja širok razpon detektorjev za različne namene uporabe; kot sledni plin se uporablja helij ali vodik.



**Slika 2:** Manfred Bender (član uprave), Eric Taberlet (predsednik poslovne enote Semiconductor & Coating) in dr. Matthias Wiemer (član uprave) z detektorjem netesnosti ASM 340

Zaradi tesnega sodelovanja z našimi kupci in osredinjenja na njihove probleme Pfeiffer Vacuum stalno izpopolnjuje in razširja svoj asortiment. V preteklih mesecih so bile na trgu predstavljene naslednje inovacije:

### **ASM 340 – Detekcija netesnosti tudi pri 100 hPa**

ASM 340 je zmogljiv in robusten detektor netesnosti, namenjen zanesljivi kontroli kakovosti. Pokriva širok spekter uporabe od industrijskih in analitičnih aplikacij do raziskav in razvoja, kakor tudi področje prevlek. Je kompakten detektor netesnosti in je namenjen tako serijski proizvodnji kot tudi za vzdrževalna dela. Na voljo je s konvencionalno ali suho črpalko, obstaja pa tudi verzija brez predčrpalke.

ASM 340 lahko uporabljamo za kvalitativno lociranje netesnosti ali pa za kvantitativno preizkušanje, bodisi integralno ali lokalno. Odlikuje se po zmogljivem vakuumskem sistemu, ki zagotavlja izjemno kratek čas do operativne pripravljenosti. Njegova odlika je tudi v hitrem odzivnem času zaradi velike črpalne hitrosti za helij. Vse te značilnosti pripomorejo h kratkim ciklom in veliki produktivnosti. ASM 340 je edini detektor netesnosti na trgu takšnega razreda, ki lahko locira netesnosti tudi pri 100 hPa.

### **Modularni detektor netesnosti ASI 35**

ASI 35 je idealna rešitev za integracijo v industrijske sisteme za detekcijo netesnosti. Ta detektor ima dobro kombinacijo zmogljivosti, zanesljivosti in ponovljivosti pri zelo dolgih časih uporabe. Z uporabo helija ali vodika kot slednega plina omogoča odlično vedenje pri metodah integralnega ali lokalnega preizkušanja ter pri kombinaciji obeh. Ker je zelo fleksibilen, je ta detektor idealen za zahtevne razmere preizkušanja, saj ima zelo nizek signal ozadja, omogoča pa kratke cikle.

Napravo lahko uporabljamo za merjenje netesnosti v različnih načinih uporabe vakuumskega preizkušanja ali preizkusov vohanja pri največji občutljivosti. ASI 35 je zelo zmogljiv inštrument, ki zagotavlja precizne in ponovljive rezultate pri izjemno kratkih ciklih, dolžine le ene sekunde pri detekciji netesnosti. Zaradi velike zmogljivosti pri procesih vohanja je ASI 35 še posebej primeren za vohanje na več točkah.

Elektronika deluje pri različnih napetostih omrežja, zato lahko ASI 35 preprosto integriramo v sisteme, ki so namenjeni uporabi po celem svetu. Detektor netesnosti lahko deluje pri zunanji temperaturi do 45 °C. Mehansko povezovanje je preprosto, na voljo pa je tudi vrsta priključkov za enostavni priklop na zunanje sisteme.

### **Sistem AMI 120 za preizkušanje farmacevtske embalaže**

AMI 120 je poseben sistem za nedestruktivno preizkušanje netesnosti farmacevtske embalaže. Ta inovativni sistem omogoča zelo občutljivo kvantitativno preizkušanje netesnosti, ki se izvaja v realnem času brez uporabe posebnih slednih plinov.

Penetracija vlage, kisika ali mikrobioloških materialov lahko znatno poslabša kakovost zdravil. Celo minimalne netesnosti v embalaži z luknjami pod 1 µm v premeru lahko pokvarijo stabilnost zdravila. Z uporabo AMI 120, ki je potrjen od farmacevtskih podjetij, lahko stopnjo netesnosti izmerimo v ciklu manj kot 45 s za velikost luknje od 0,1 µm dalje.

Preizkusni sistem ima svojo kalibracijsko linijo z uporabo definiranih netesnosti. To zagotavlja, da AMI 120 vedno deluje zanesljivo. Uporablja patentiran proces za notranjo procesno kontrolo med preizkušanjem netesnosti farmacevtske embalaže.

AMI 120 je enostavno postaviti in je občutljivejši in hitrejši od konvencionalnih preizkusnih metod. Sistem ustreza standardu CFR21, 11. del, in je dobro uporaben, saj ne potrebuje specialnih slednih plinov. Preizkus netesnosti je s tem instrumentom primeren za vse tipe farmacevtske embalaže.