

Bumptesten van draagbare gasmeters

Niet testen is een onverantwoord risico

Persoonlijke monitoring met draagbare gasdetectors is recentelijk als onderwerp toegevoegd aan de zeer brede leerstof voor het persoonscertificaat VCA: vanaf 14 november 2014 kan het VCA-examen vragen bevatten over persoonlijke gasdetectie.



Bumptest noodzaak

De basisleerstof meldt dat een persoonlijke monitor op borsthoogte moet worden gedragen, niet bedekt mag worden door kleding, dat deze voor gebruik getest moet zijn en dat de werknemer moet weten welke actie hij moet ondernemen bij alarm. Behalve bij het onderwerp 'gevaarlijke stoffen', komen Ex-metingen aan de orde in het hoofdstuk 'branden en explosies', in de vorm van (persoonlijke) Ex-meters. Kennis van de zone-indeling van explosiegevaarlijke gebieden (zones 0, 1, 2, 20, 21 en 22) is gereserveerd voor operationeel leidinggevend. Het testen voor gebruik wordt weliswaar in VCA niet nader uitgewerkt, maar de verplichting volgt uit normen zoals de NEN-EN-IEC 60079-29-2 (Explosieve atmosferen - Deel 29-2: Gas detectoren – selectie, installatie, gebruik en onderhoud van detectoren van brandbare gassen en zuurstof).

Wat er mis kan gaan

Hoe robuust een gasmeter ook is uitgevoerd, het blijft een gevoelig precisie-instrument. De praktijkomstandigheden zijn dikwijls zwaar, dus regelmatige controle van de juiste werking is geboden. De elektronica en de sensor(en) moeten onberispelijk werken. Membraanfilters voor stof en water kunnen verstopt raken, sensoren vergiftigd of uitgeput, of de kalibratie kan verlopen zijn. Bij een bumptest wordt die werking snel en eenvoudig gecontroleerd door de sensor bloot te stellen aan een testgas en wordt de gehele functionele cyclus getest, tot en met de optische en akoestische signalering toe. Het gebruik van slecht of niet onderhouden-, niet gekalibreerde- of ongeteste instru-

menten biedt geen zekerheid en kan de oorzaak zijn van incidenten. Een werknemer met een onbetrouwbare gasmeter waant zich ten onrechte beschermd. Goed uitgevoerde (en geregistreerde) functionele beproeving neemt die onzekerheid weg. Het is méér dan het voldoen aan de Europese normen, het volgen van de voorschriften van OSHA (onderdeel U.S. Department of Labour) of de aanbevelingen van fabrikanten. Geen enkel arbeidsongeval zou te wijten mogen zijn aan een haperend instrument. Het recht op een veilige werkplek en adequate bescherming en detectie geldt overigens ook voor werknemers van contractors.



Bumptesten kan met het eenvoudige Dräger Bump Test station of met de geavanceerde Dräger X-dock



Persoonlijke gasdetectoren worden voor zeer uiteenlopende toepassingen en in wisselende omstandigheden gebruikt



Veilige en gezonde omgevingslucht is van levensbelang. Zodra de samenstelling van de lucht af kan wijken, bijvoorbeeld door een afwijkend zuurstofgehalte of door ongezonde of onveilige concentraties van toxische, bijtende, schadelijke of explosieve gassen of dampen is meten vereist: met draagbare en/of stationaire meetapparatuur. Persoonlijke gasdetectie is de meest nabije 'beschermer', maar de waarschuwende engel op de borstzak moet natuurlijk wel betrouwbaar werken.

Ingebedde bump-testprocedure

Een functionele (bump-)test vóór gebruik, maar minstens één maal per werkdag is de enige manier om verzekerd te zijn van een goedwerkend instrument. Vaak is de procedure voorgeschreven en opgenomen in werkvergunningen en in specifieke (bedrijfseigen) veiligheidsvoorschriften op arbeidsplaatsen waar men te maken heeft met gasrisico's. Net als de dagelijkse uitgifte van de vergunningen voor veilig werken en het geven van veiligheids-instructies, dient de verstrekking en de bijbehorende testprocedure van de persoonlijke gasdetectoren onderdeel te zijn van de operationele routine. Ook Dräger Shutdown & Rental Management, gewend aan grootschalige uitgifte en beheer van veiligheidsartikelen, hanteert procedures waarin de bump-test voor gasmeters is opgenomen. Als de noodzaak tot het dragen van persoonlijke gasdetectie volgt uit (taak-) risicoanalyses, dan is de bump-test dus ook een verplichting.

Dräger bump-test

Met Dräger bump-teststations wordt de functionaliteit van de persoonlijke gasmeters razendsnel vastgesteld. Behalve dat ze de goede werking van de instrumenten waarborgen, kunnen bump-tests ook bijdragen aan een zorgvuldig uitgiftebeheer en de registratie van de complete operationele 'geschiedenis' van elk individueel instrument, afhankelijk van de procedure en de gebruikte apparatuur. Het uitvoeren van bump-testen leidt bovendien tot bewustere omgang met de kostbare arbeidsmiddelen van de werk- of opdrachtgever en herinnert werknemers aan de gasrisico's. Schade aan- of zoekraken van meters wordt tegengegaan en mede daardoor hoeft het regulier



D-32002-2011

bumpstesten de kosten niet noodzakelijkerwijs te verhogen. Voor de uitvoering is niet per se een gasmeetdeskundige of andere specialist nodig: het eenvoudigste Dräger bumpsteststation vergt slechts het inleggen van de gasmeter in de daarvoor bedoelde sparring. Multigasmeters zoals de X-am 2000, -2500, -5000 of -5600 en de compacte singlegasdetectoren van de Pac-serie bevatten zelf de benodigde testroutines en signaleren het inleggen in het bumpsteststation automatisch via een magneetgestuurd schakelaartje. Na de bumpstestroutine en de alarmsignalering verschijnt de tekst 'OK' op het scherm van de meter en komt de meter vanzelf terug in de normale gebruiksmodus. Het spreekwoordelijke kind kan de was doen.

Vision-software kan worden ingesteld hoe het instrument zal reageren op het inleggen in een bumpsteststation. Automatische start van de bumpstestroutine is doorgaans de meest praktische weg. Naast de regelmatige uitvoering van bumpstesten dient een instrument periodiek te worden gekalibreerd, doorgaans eens per halfjaar. Het verschil tussen een bumpstest en een (her-)kalibratie is dat voor kalibratie de curve en bijbehorende uitlezing van het instrument exact gelijk worden gemaakt aan de concentratie van het testgas. Een bumpstest beoordeelt slechts of het instrument binnen een zekere marge adequaat alarmeert. Kalibratie vergt dus in plaats van alleen een bumpsteststation een Dräger-meetopstelling en een computer met CC-Vision of een X-dock kalibratie- en bumpsteststation, en duurt iets langer dan een bumpstest. De X-dock kan tot tien instrumenten gelijktijdig afhandelen, werkt desgewenst stand-alone en is behalve voor kalibratie ook geschikt voor het zelfstandig laten uitvoeren van bumpstesten.



ST15849-2005

Bumpstest, kalibratie en administratieve verwerking

Elk modern Dräger gasmeetinstrument bevat zelf de 'intelligentie' voor de bumpstest-cyclus. Via de Dräger CC-

Verantwoorde omgang met gasmeters

Het dagelijks of vóór aanvang van werkzaamheden laten uitvoeren van adequate bumpstesten blijft de verantwoordelijkheid van de werkgever. Daarbij geldt dat alleen een bumpstest uitvoeren nog steeds geen 100% garantie biedt: zaken als gebroken displays, een defect membraan of zelfs een gescheurde behuizing hoeven door het bumpsteststation niet opgemerkt te worden. Dergelijke gebreken zullen tijdens de uitgifte of gedurende het gebruik moeten worden opgemerkt en gemeld. Een visuele inspectie blijft dus onontbeerlijk.

**HOOFDKANTOOR**

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53-55
23558 Lübeck, Duitsland

www.draeger.com

Producent:

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
23558 Lübeck, Duitsland

NEDERLAND

Dräger Nederland B.V.
Huygensstraat 3-5
2721 LT Zoetermeer
Postbus 310
2700 AH Zoetermeer
+31 (0)79 344 46 66
+31 (0)79 344 47 90
receptie@draeger.com

Dräger Nederland B.V.
Marine & Offshore
Beurtschipperstraat 1
3194 DK Hoogvliet
Tel +31 (0)10 295 27 40
Fax +31 (0)10 295 27 09
sales-mo.sd.nl@draeger.com

BELGIË

Dräger Safety België N.V.
Heide 10
1780 Wemmel
Tel +32 2 462 62 11
Fax +32 2 609 52 60
stbe.info@draeger.com

Vind uw Dräger-
contactpersoon op:
www.draeger.com/contact

