

Dräger-Info Freimessen mit Gasmesstechnik Schläuchen und Sonden

22. September 2020



Freimessen von engen Räumen und Behältern mit Assistenzfunktionen für Sonden und Schläuche

Bei einem Vorfall am 10. September 2020 in Großbritannien¹ konnte ein zur Freimessung mit Schlauch verwendetes Gaswarngerät² eine entzündliche Atmosphäre nicht erkennen. Auf dieser Grundlage des falschen Messwertes wurden Heiarbeiten durchgeführt. Die Heiarbeit führte zur Entzündung einer entflammbaren Atmosphäre und zu einer tödlichen Verletzung. Ursache der Fehlmessung war nach den Feststellungen der britischen HSE (Health and Safety Executive), dass ungeeignete Schläuche verwendet wurden und der Sensor nicht justiert war, um das Zielgas zu erkennen.

Der Einsatz von Gasmessgerten erfordert gute Kenntnisse zu Technologie und Einsatzzweck, um das richtige Messverfahren auszuwählen. Der oben genannte Unfall verdeutlicht die Auswirkungen bei Nichtbeachtung.

Das *Dräger X-am 8000* ist speziell zum Freimessen und mit intuitiven Assistenzfunktionen ausgestattet. [Link](#) zur Produktwebseite.

Siehe auch Gebrauchsanweisung, Kapitel: 4.13 *Freimessen mit Assistent durchführen*

- X-am 8000 verwendet Schläuche mit 3 mm Innendurchmesser: kleines Volumen bedeutet schnelles Fluten des Schlauches (doppelte Geschwindigkeit im Vergleich zu 5 mm Schläuchen): **schnellere Gasanzeige**
- X-am 8000: CatEx- und IR-Sensoren **sind in der Lage, brennbare Gase und Dämpfe zu erkennen**. Sensoren in anderen Geräten haben Probleme, brennbare Dämpfe (schnell) zu erkennen (Tests der HSE wurden mit Toluol durchgeführt)

¹ <https://www.hse.gov.uk/safetybulletins/failure-to-detect-dangerous-gas.htm>

² Es handelte sich dabei um ein Gerät eines anderen Herstellers.

- X-am 8000 bietet den **Assistenten "Freimessen"**: Auswahl für *Schlauchlänge* oder *Sonde* wird angezeigt
- Dem Benutzer wird ein **Countdown angezeigt**, um auf das Fluten des Schlauches zu warten und die Gasmessung nicht zu früh zu stoppen. Die Countdown-Zeit wird auf der Grundlage der installierten Sensoren, der eingestellten Messgas- und Temperaturgrenzen (0 - 40 °C) berechnet. Dies ist ein sehr großer Nutzervorteil.
- Das Dräger-Standardschlauchmaterial ist FKM (Fluorkautschuk). Im beschriebenen Fall wurde ein PVC-Schlauch verwendet. FKM (3 mm Innendurchmesser) ermöglicht eine **schnellere Probenahme** im Vergleich zu PVC z.B. für Toluol, NH₃, SO₂, und andere. (PVC ist schneller z.B. für: NO₂)

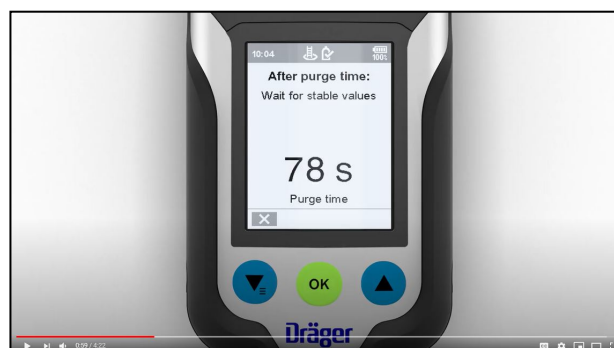
Die Verwendung dieser Assistenten wird in folgenden Videos gezeigt:



Dräger X-am 3500 und X-am 8000
Pumpenbetrieb (Kapitel 04/07)

Link zum Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=v5-r9oOQnUU>



Dräger X-am 3500 und X-am 8000
Betrieb mit Assistenten (Kapitel 05/07)
Erklärung zu: Flutungszeiten, Lecksuche und Benzol Vorröhrchen

Link zum Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=yAnKpmVg9ac>

Die Dräger Academy bietet Kundenseminare zum Freimessen an.
[Weitere Informationen](#) ([Link](#)).

Das Seminar zum Freimessen wendet sich an Personen, die mit messtechnischen Aufgaben zum Schutz von Personen und Anlagen beauftragt sind. Weitere Zielgruppen sind Führungs-, Fachkräfte und Mitarbeiter, die mit dem Freimessen von Behältern und engen Räumen nach DGUV Grundsatz 313-002 beauftragt werden.

Bei Fragen zu Messtechnik und Anwendung wenden Sie sich bitte direkt an Dräger.

Drägerwerk AG & Co. KGaA

Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Deutschland
www.draeger.com

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Revalstraße 1
23560 Lübeck, Deutschland