



## Mobile Gasmessgeräte

### Produktübersicht



## Inhaltsverzeichnis

### **EINLEITUNG**

|               |    |
|---------------|----|
| Warum Dräger? | 03 |
|---------------|----|

### **PRODUKT- KATEGORIEN**

|                  |    |
|------------------|----|
| Eingasmessgeräte | 04 |
|------------------|----|

|                   |    |
|-------------------|----|
| Mehrgasmessgeräte | 06 |
|-------------------|----|

|  |    |
|--|----|
| Sensoren für tragbare<br>Gasmessgeräte | 10 |
|--|----|

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Kalibrierung und<br>Funktionsprüfung | 12 |
|--------------------------------------|----|

|          |    |
|----------|----|
| Röhrchen | 14 |
|----------|----|

|          |    |
|----------|----|
| Software | 18 |
|----------|----|

|         |    |
|---------|----|
| Service | 20 |
|---------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| Dräger VOICE | 22 |
|--------------|----|

## 70 Jahre mobile Gasmesstechnik bedeuten jede Menge Erfahrung!

Als wir mit der Entwicklung unserer ersten mobilen Gasmessgeräte – den klassischen Dräger Röhrchen® begannen, nutzten die meisten Minenarbeiter noch Kanarienvögel, um die Atmosphäre unter der Erde bei Sauerstoffmangel zu testen. Zu diesem Zeitpunkt hatten wir bereits erkannt, worum es bei der lebensrettenden Erkennung von Gasen geht: Die präzise, zuverlässige und multifunktionale Messung aller schädlichen Gase - nicht nur von Sauerstoff. Ob giftig oder explosiv – heute haben wir es geschafft, die richtige tragbare Messtechnik für nahezu aller Aufgaben anzubieten.

Die Einsatzgebiete unserer mobilen Gasmessgeräte sind so vielfältig wie Ihre tägliche Arbeit – egal in welcher Branche. Nutzen Sie unsere Lösungen für persönliche Arbeitsplatzüberwachung, Freimesung von engen Räumen und Behältern, Leckagesuche, Bereichsüberwachung und vieles mehr.

### BREITES PORTFOLIO VON SENSOREN

Unsere Ein- und Mehrgasmessgeräte können über 600 verschiedene Gase und Dämpfe messen. DrägerSensoren® zeichnen sich durch schnelle Ansprechzeiten aus und erleichtern Prozesse wie das Freimesen.

### EFFIZIENTE INSTANDHALTUNGSPROZESSE

Einfache Vorbereitung auf die nächste Aufgabe: Wir unterstützen ein modernes Flottenmanagement mit schnellen und automatisierten Prozessen für schnelle Testzeiten.

### QUALITÄT ZAHLT SICH AUS

Hohe Robustheit, Vergiftungsresistenz und geringe Querempfindlichkeit sind wertvolle Eigenschaften für Investitionen in Arbeitssicherheit. Die Langlebigkeit der Sensoren reduziert die Betriebskosten. Die bewährten Dräger Röhrchen® sind kalibrationsfrei mit nachhaltiger Chargenüberwachung.

### TEIL DER DIGITALEN TRANSFORMATION

Durch den Datenaustausch über die Cloud verkürzen unsere neuesten Geräte wie das X-am® 8000 Ihre Arbeitsprozesse. Das Ergebnis: nahtlose Jobübersichten, die zu schnellen Entscheidungen führen und eine hohe Arbeitseffizienz.

### DRÄGER GASMESSGERÄTE SIND EINE KLASSE FÜR SICH.

Ob Sie sie besitzen oder mieten – das Wichtigste ist, dass Sie sie im täglichen Arbeitsleben einsetzen, zur Sicherheit Ihrer Mitarbeiter. Machen Sie sich jetzt mit unserem Portfolio vertraut.



Der Bergbau ist der historische Ursprung der mobilen Gasmessung. Kanarienvögel wurden eingesetzt, um Bergleute vor schädlichem Sauerstoffmangel zu warnen.

## Dräger Eingasmessgeräte – für jede Aufgabe die passende Lösung

Wenn die Gefahr von toxischen Gasen oder Dämpfen auf ein einzelnes Gas oder eine Leitsubstanz eingegrenzt werden kann, sind Eingasmessgeräte die ideale Lösung für die Personenüberwachung am Arbeitsplatz. Sie sind klein, robust und ergonomisch. Die Warngeräte werden üblicherweise an der Arbeitskleidung in der Nähe der Atemwege angebracht, schränken die Beweglichkeit der Arbeitnehmer aber nicht ein.

D-49377-2017



### Dräger Pac® 6000

- Bis zu zwei Jahre einsetzbar für CO, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub> oder O<sub>2</sub>
- Robust, schnelle Sensor-Reaktionszeiten, leistungsstarke Batterie

D-49887-2017



### Dräger Pac® 6500

- Nicht zeitlimitiertes Gerät für CO, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub> oder O<sub>2</sub>
- Robust, schnelle Sensor-Reaktionszeiten, leistungsstarke Batterie

D-49889-2017



### Dräger Pac® 8000

- Nicht zeitlimitiertes Gerät für Spezialgase wie NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> oder COCl<sub>2</sub>
- Robust, schnelle Sensor-Reaktionszeiten, leistungsstarke Batterie

D-49986-2017



### Dräger Pac® 8500

- Nicht zeitlimitiertes Gerät mit wasserstoffkompensierten CO-Sensor oder Dualsensor für H<sub>2</sub>S/CO oder O<sub>2</sub>/CO
- Robust, schnelle Sensor-Reaktionszeiten, leistungsstarke Batterie

D-31714-2011



### Dräger X-am® 5100

- Robust, mit großem Display
- Für hochreaktive Gase wie HF, HCl, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> und N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>
- In Kombination mit Dräger X-zone 5500 ist es auch zur Bereichsüberwachung geeignet



|                               | Dräger<br>Pac® 6000                                    | Dräger<br>Pac® 6500                                    | Dräger<br>Pac® 8000   | Dräger<br>Pac® 8500  | Dräger<br>X-am® 5100                                |
|-------------------------------|--|--|---|--|---|
| <b>Eigenschaften</b>          |  |  |   |  |   |
| Messbare Gase                 | CO, O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, SO <sub>2</sub> | CO, O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, SO <sub>2</sub> | NO, CO <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub> , HCN,<br>NH <sub>3</sub> , PH <sub>3</sub> ,<br>OV, OV-A, NO <sub>2</sub> , Ozon,<br>Phosgen | CO H <sub>2</sub> -CP, CO/H <sub>2</sub> S,<br>CO/O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S/O <sub>2</sub> ,<br>CO/HCN | H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , HF/HCL,<br>Hydrazin |
| <b>Technische Daten</b>       |  |  |   |  |   |
| Temperaturbereich (Gerät)     | -40°C bis 55°C   | -40°C bis 55°C   | -40°C bis 55°C  | -40°C bis 55°C   | -20°C bis 50°C                                      |
| Max. Batteriebensdauer (24/7) | 2 Jahre*   | 2 Jahre*   | 2 Jahre   | 1 Jahr   |   |
| Wiederaufladbare Batterie     |  |  |   |  | ●   |
| Laufzeit                      | 2 Jahre  | Unbegrenzt   | Unbegrenzt  | Unbegrenzt   | Unbegrenzt  |
| Gewicht                       | 106 g  | 106 g  | 106 g   | 106 g  | 220 g   |
| <b>Systemkompatibilität</b>   |  |  |   |  |   |
| Bump-Test-Station             | ●  | ●  | ●   | ●  |   |
| Dräger X-dock®                | ●  | ●  | ●   | ●  |   |
| Dräger X-zone®                |  |  |   |  | ●   |
| <b>Merkmale</b>               |  |  |   |  |   |
| Auswechselbarer Filter        | ●  | ●  | ●   | ●  |   |
| D-Light                       | ●  | ●  | ●   | ●  |   |
| TLV / STEL / Peak             | ●  | ●  | ●   | ●  | ●   |
| Datalogger                    | ●  | ●  | ●   | ●  | ●   |
| Dualsensor                    |  |  |   | ●  |   |

\* mit O<sub>2</sub> Sensor 1 Jahr

## Dräger Mehrgasmessgeräte – angemessen auf vielfältige Gefahren reagieren

Personenschutz, Bereichsüberwachung, Freimessen von beengten Räumen oder auch Sicherheitsmessungen in Schächten, Kanälen oder Tankanlagen – mit der neuen Gerätegeneration X-am® kein Problem. Die mobilen Gasmessgeräte liefern zuverlässige Messergebnisse und die langlebige leistungsstarke Sensorik aus eigener Entwicklung bietet maximale Sicherheit bei extrem niedrigen Betriebskosten.

D-59025-2012



### Dräger X-am® 2500

- 1 bis 4 Gasmessgerät
- Nachweis von brennbaren Gasen und Dämpfen sowie O<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>S
- Geringes Gewicht und handlich
- Verwendbar mit Dräger X-am-Pumpe

D-406-2018



### Dräger X-am® 3500

- 1 bis 4 Gasmessgerät
- Nachweis von brennbaren Gasen und Dämpfen sowie O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, NO<sub>2</sub> und SO<sub>2</sub>
- Mit interner Pumpe
- Speziell für das Freimessen entwickelt, einfacher Wechsel zwischen Diffusions- und Pumpenbetrieb

D-16519-2009



### Dräger X-am® 5000

- 1 bis 5 Gasmessgerät
- Ex-Tox-Ox-Messung von Gasen und organischen Dämpfen
- Geringes Gewicht und handlich
- Verwendbar mit Dräger X-am-Pumpe für das Freimessen und mit Dräger X-zone 5500 zur Bereichsüberwachung

D-23637-2009



### Dräger X-am® 5600

- 1 bis 6 Gasmessgerät
- Nachweis von explosiven, brennbaren und toxischen Gasen sowie von Dämpfen und Sauerstoff
- Geringes Gewicht und handlich
- Verwendbar mit Dräger X-am-Pumpe für das Freimessen und mit Dräger X-zone 5500 zur Bereichsüberwachung

D-6521-2017



### Dräger X-am® 8000

- 1 bis 7 Gasmessgerät
- Nachweis von toxischen und brennbaren Gasen sowie von Dämpfen und Sauerstoff
- Interne Pumpe optional erhältlich
- Speziell zum Freimessen entwickelt, einfacher Wechsel zwischen Diffusions- und Pumpenbetrieb
- Assistentenfunktionen und Bluetooth® verfügbar

D-11880-2016



### Dräger X-am® Pumpe

- Externe Pumpe
- Kann mit den Gasmessgeräten Dräger X-am 2500, 5000, 5600 verwendet werden
- Pumpe startet automatisch bei Anschluss an Gasmessgerät



|  | Dräger<br>X-am® 2500   | Dräger<br>X-am® 3500  | Dräger<br>X-am® 5000  | Dräger<br>X-am® 5600  | Dräger<br>X-am® 8000  |
|--|--|---|---|---|---|
| <b>Eigenschaften</b>                                       |  |   |   |   |   |
| Messbare Gase  | Ex (brennbare Gase, Dämpfe), O <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> und H <sub>2</sub> S | Ex (brennbare Gase, Dämpfe), O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, NO <sub>2</sub> und SO <sub>2</sub> | Ex, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , ... (Auswahl an 45 Sensoren) | IR Ex/CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> (Auswahl an 45 Sensoren) | Ex, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , VOC (PID) ... (Auswahl an 49 Sensoren) |
| Einsatzbereich   | PAM + CSE  | CSE + PAM   | PAM + CSE   | PAM + CSE   | CSE + PAM<br>(+ Bereichsüberwachung)  |
| <b>Technische Daten</b>                                    |  |   |   |   |   |
| Gewicht  | 220 g  | 550 g   | 220 g   | 220 g   | 495 – 600 g   |
| Max Anzahl von Gasen                                       | 4  | 4   | 5   | 6   | 7   |
| <b>Systemkompatibilität</b>                                |  |   |   |   |   |
| Dräger X-dock® Kalibrierstation & Flottenmanagement        | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Bump-Test-Station  | ●  |   | ●   | ●   |   |
| Dräger X-zone® (Bereichsüberwacher)                        |  |   | ●   | ●   |   |
| Dräger X-am® Pumpe (externe Pumpe)                         | ●  |   | ●   | ●   |   |
| Interne Pumpe  |  | ●   |   |   | ● optional  |
| <b>Merkmale</b>  |  |   |   |   |   |
| Farbdisplay  |  | ●   |   |   | ●   |
| Induktives Laden   |  | ●   |   |   | ●   |
| D-Light (Vertrauenssignal)                                 |  | ●   |   |   | ●   |
| Bluetooth® „CSE Connect“ mobile Lösung                     |  |   |   |   | ●   |
| Kundenspezifische Einstellungen über PC-Software CC Vision | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Kundenspezifische Einstellungen ab Werk                    | ●  |   | ●   | ●   | ●   |

**Schlüssel:** PID – Photoionisationsdetektor / PAM – Personal Air Monitoring = Personenbezogene Gasüberwachung / CSE – Confined Space Entry = Freimessen von beengten Räumen, Bluetooth® ist ein eingetragenes Warenzeichen im Besitz von Bluetooth SIG, Inc.



D-14758-2018



D-506-2018

**Dräger X-pid® 9000/9500**

- Selektiver VOC-Gasnachweis
- Für häufige Tests von toxischen und krebserregenden Substanzen
- Laborqualitätsergebnisse in sehr niedrigen Konzentrationen
- Benzol-Messung ab 50 ppb
- Keine Verbrauchsmaterialien pro Messung

|  | Dräger<br>X-pid® 9000           | Dräger<br>X-pid® 9500                | Dräger<br>X-pid® 8500<br>(nur USA)   |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Eigenschaften</b>                                   |                                 |                                      |                                      |
| Zielstoffe (Messmodus Analyse)                         | Benzol, Butadien                | Benzol, Butadien und 30+ andere VOCs | Benzol, Butadien und 30+ andere VOCs |
| Erweiterbare Zielstoffdatenbank                        |                                 | ●                                    | ●                                    |
| Messung von VOC Gesamtkonzentration (Messmodus Sucher) | ●                               | ●                                    |                                      |
| <b>Technische Daten (Sensoreinheit)</b>                |                                 |                                      |                                      |
| Temperaturbereich                                      | -10°C bis 35°C                  | -10°C bis 35°C                       | -10°C bis 35°C                       |
| Gewicht  | 880 g (2 lb)                    | 880 g (2 lb)                         | 880 g (2 lb)                         |
| Schutzgrad (IP-Klasse)                                 | IP 54                           | IP 54                                | IP 54                                |
| <b>Merkmale</b>  |                                 |                                      |                                      |
| Messtechnik  | Gaschromatographie + PID-Sensor | Gaschromatographie + PID-Sensor      | Gaschromatographie + PID-Sensor      |
| Interne Pumpe (10 m Sonde anbringbar)                  | ●                               | ●                                    | ●                                    |
| Frischluftjustierung in belasteter Atmosphäre          | ●                               | ●                                    | ●                                    |
| <b>Zulassungen</b>                                     |                                 |                                      |                                      |
| Ex Zulassungszone (Sensoreinheit)                      | Zone 0                          | Zone 0                               | Zone 0                               |
| Ex-Zulassungszone (Kontrolleinheit)                    | Zone 1                          | Zone 1                               | Zone 1                               |
| ATEX   | ●                               | ●                                    | ●                                    |
| IECEX  | ●                               | ●                                    | ●                                    |
| cCSAus   | ●                               | ●                                    | ●                                    |



ID-1605-X016



D-4939-2014

### Dräger X-zone® 5500

- Bereichsüberwacher
- In Kombination mit den Gasmessgeräten Dräger X-am® 5000, 5100 oder 5600 einsetzbar, zur Messung von 1 bis 6 Gasen geeignet
- Grenzenlose Bereichsüberwachung dank einer Alarmkette von bis zu 25 Geräten

### Dräger X-zone® 5500

#### Eigenschaften

Einsatzbereich

Bereichsüberwachung

#### Technische Daten

Betriebsdauer

Ca. 120 h  
(24 Ah Batterie)

Schutzgrad (IP-Klasse)

IP 67

Gewicht

10 kg

#### Systemkompatibilität

Dräger X-am® 5000

●

Dräger X-am® 5100

●

Dräger X-am® 5600

●

#### Merkmale

Funkübertragung

Weltweite lizenzfreie  
ISOM-FrequenzenReichweite der  
FunkübertragungRobuste und störungs-  
freie Übertragung bis zu  
100 m

Gaszutritt

360°

Pumpenversion verfügbar

●

Potentialfreier Relaiskontakt

●

Datenschnittstelle Modbus

●

Dräger X-zone® Com

Messdateninformationen  
per SMS, E-Mail und Cloud

# DrägerSensoren®

## Präzise. Langlebig. Geprüfte Qualität

Ob elektrochemisch, katalytisch, infrarot oder PID – die Sensoren von Dräger gehören seit jeher zur internationalen Spitzentechnologie. Alle Sensoren werden unter Reinraumbedingungen produziert und vor der Auslieferung einzeln geprüft; sie haben sich weltweit auch unter extremen Umgebungsbedingungen wie im Bergbau, auf Offshore-Bohrplattformen, in Raffinerien und auf Chemieanlagen bewährt.



D-7212-2019

### DrägerSensor® XXS

- Elektrochemischer Sensor
- Überwachung von toxischen Gasen und Sauerstoffmangel
- Kompatibel mit: Dräger Pac-Serie und Dräger X-am-Familie
- Messbereich: in Vol.-% und ppm



D-6877-2019

### DrägerSensor® XS (HF/HCl, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)

- Elektrochemischer Sensor
- Überwachung von toxischen Gasen
- Kompatibel mit Dräger X-am 5100
- Messbereich: in ppm



D-27736-2017

### Dräger Katalytische Ex-Sensoren

- Überwachung von brennbaren Gasen und Dämpfen
- Hohe Vergiftungsbeständigkeit gegen Silikone und H<sub>2</sub>S
- Kompatibel mit: Dräger X-am-Familie
- Messbereich: untere Explosionsgrenze und 100 Vol.-% CH<sub>4</sub>



D-1804-2010

### Dräger Infrarotsensoren

- Überwachung von brennbaren Gasen und Dämpfen und CO<sub>2</sub>
- Ideal zur Messung von Kohlenwasserstoffen in inerten Atmosphären
- Keine vergiftende Wirkung aufgrund der Technologie
- Kompatibel mit: Dräger X-am 5600/8000
- Messbereich: untere Explosionsgrenze und 100 Vol.-% CH<sub>4</sub>, für CO<sub>2</sub> 0-5 Vol.-% und 100 Vol.-%



D-18891-2017

### Dräger PID-Sensoren

- Nachweis von flüchtigen organischen Verbindungen in niedrigen Konzentrationen
- Kompatibel mit: Dräger X-am 8000 – selektive Benzolmessung mit Vorröhrchen möglich
- Messbereich: von ppm bis ppb



ST1125-2004

|                           | <b>DrägerSensor®<br/>XXS</b>  | <b>DrägerSensor® XS<br/>(HF/HCl, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)</b> | <b>Dräger Katalytische Ex-<br/>Sensoren</b>                    | <b>Dräger<br/>Infrarotsensoren</b>                   | <b>Dräger<br/>PID-Sensoren</b>  |
|---------------------------|---|--|--|--|---------------------------------|
| Messtechnik               | Elektrochemisch   | Elektrochemisch  | Wärmetönung  | Infrarot   | Photoionisation                 |
| Geräte-<br>kompatibilität | Eingaser:<br>Dräger Pac® 6x00/8x00<br>Mehrgaser:<br>Dräger X-am® 2500/5000/5600<br>Dräger X-am® 3500/8000 | Eingaser:<br>Dräger X-am® 5100   | Mehrgaser:<br>Dräger X-am® 2500/5000<br>Dräger X-am® 3500/8000 | Mehrgaser:<br>Dräger X-am® 5600<br>Dräger X-am® 8000 | Mehrgaser:<br>Dräger X-am® 8000 |
| <b>Anwendung</b>          |   |  |  |  |                                 |
| Ex                        |   |  | ●  | ●  |                                 |
| Ox                        | ●   |  |  |  |                                 |
| Tox                       | ●   | ●  |  |  | ●                               |
| Krebserregend             | ● <sup>1</sup>  | ● <sup>2</sup>   |  |  | ●                               |

<sup>1</sup>OV-Sensoren<sup>2</sup>N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>

## Kalibrierung und Funktionstests

### Mehr Effizienz in der täglichen Routine

Besonders in Stillstands- und Turnaround-Szenarien sowie anderen Anwendungen, in denen mobile Gaswarngeräte häufig eingesetzt werden, ist eine reibungslose Wartung von größter Bedeutung. Unsere Kalibrier- und Bump-Test-Stationen erleichtern Ihnen die Arbeit und beschleunigen Ihre Arbeitsprozesse. Alle Daten können zudem mit der Software Dräger X-dock® Manager exportiert und analysiert werden.



#### **Dräger Bump-Test-Station**

- Funktionsprüfungen mit Prüfgasflasche
- Benötigt keinen Strom für den Betrieb
- Dräger Pac Serie und Dräger X-am 2/5X00 werden unterstützt



#### **Dräger X-dock® 5300/6300/6600**

- Automatische Funktionstests und Kalibrierungen
- Reduzierter Prüfgasverbrauch, kurze Prüfzeiten
- Schnelltest in einigen Fällen in weniger als 10 Sekunden
- Erhältlich in einer Vielzahl von Versionen
- Die Serien Dräger Pac und Dräger X-am werden unterstützt
- Speichert Daten; detailliertere Daten über Dräger X-Dock Manager



|   | Dräger<br>Bump-Test-Station | Dräger<br>X-dock® 5300        | Dräger<br>X-dock® 6300        | Dräger<br>X-dock® 6600        |
|---|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Eigenschaften</b>  |                             |                               |                               |                               |
| Gaseinlässe   | 1                           | 3                             | 3                             | 6                             |
| Gasfluss  | 0,5 l/min                   | 0,3 l/min                     | 0,3 l/min                     | 0,3 l/min                     |
| Max. Anzahl der anzuschließenden Module                         |                             | 1                             | 10 *1                         | 10 *1                         |
| <b>Technische Daten</b>   |                             |                               |                               |                               |
| Netzwerkverbindung  |                             | ●                             | ●                             | ●                             |
| Stromversorgung   | Kein Strom erforderlich     | 12 V / 100–240 V              | 12 V / 100–240 V              | 12 V / 100–240 V              |
| <b>Systemkompatibilität</b>                                     |                             |                               |                               |                               |
| Dräger Pac® 6x00 / 8x00   | ●                           | ●                             | ●                             | ●                             |
| Dräger X-am® 2500 / 5000 / 5600                                 | ●                           | ●                             | ●                             | ●                             |
| Dräger X-am® 3500 / 8000  |                             | ●                             | ●                             | ●                             |
| Dräger X-dock® Manager  |                             | ●                             | ●                             | ●                             |
| <b>Merkmale</b>   |                             |                               |                               |                               |
| Farbdisplay   |                             | ●                             | ●                             | ●                             |
| Automatisierte Konfiguration von Geräten                        |                             | ●                             | ●                             | ●                             |
| Testdokumentation   |                             | ●                             | ●                             | ●                             |
| Funktionstest   | ●                           | ●                             | ●                             | ●                             |
| Empfindlichkeitsjustierung                                      | ●*2                         | ●                             | ●                             | ●                             |
| Druckerunterstützung<br>(z. B. Erstellung von Testzertifikaten) |                             | ●                             | ●                             | ●                             |
| Berichte / Flottenmanagement                                    |                             | Mit<br>Dräger X-dock® Manager | Mit<br>Dräger X-dock® Manager | Mit<br>Dräger X-dock® Manager |

\*1 Maximal fünf Dräger X-am® 8000 Module

\*2 Optional nach fehlgeschlagenem Test

# Dräger Röhren®

## Messgenauigkeit hat bei uns eine lange Tradition

Seit über sieben Jahrzehnten hat Dräger als führender Anbieter das ›Labor hinter Glas‹ perfektioniert. Dräger Röhren® ermitteln schnell und günstig Gase, Dämpfe und Aerosole in der Luft, im Wasser und im Boden. Auch bei der Entwicklung neuer Röhren ist Dräger stets richtungsweisend.

ST-36-2001



### Dräger-Kurzzeitröhren

- Gasdetektion von mehr als 500 verschiedenen Gasen
- Röhren sind bereits kalibriert
- Können mit den Dräger Röhrenpumpen accuro und X-act® 5000 verwendet werden

ST-350-2004



### Dräger-Diffusionsröhren

- Keine Pumpe erforderlich
- Diffusionsprozess transportiert die Schadstoffmoleküle

ST-1376-2004



### Dräger-Probennahmeröhren

- Analyse der Probe in einem Labor
- Messung von komplexen Verbindungen und Mischungen von Substanzen möglich

D-0180-2020



### Dräger X-act® 5000 Basic

- Automatische Röhrenpumpe
- Für eine hohe Hubzahl, ideal für Probenahmeröhren
- Display für klare Lesbarkeit der Röhreninformationen
- Kann in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden

ST-2436-2003



### Dräger accuro

- Manuelle Röhrenpumpe
- Für Spotmessungen mit einer begrenzten Anzahl von Hüben
- Integrierter Hubzähler für sichere Steuerung
- Leicht mit einer Hand zu bedienen
- Kann in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden



D-13188-2019



D-3381-2019

### Dräger X-act® 7000

- MicroTubes und Analysegerät
- Messung in Laborqualität im ppb-Bereich
- Einfach zu verwenden; vorkalibrierte MicroTubes
- Mit Coupler und X-am-Pumpe für CSE geeignet

### Dräger X-act® 7000

#### Eigenschaften

Messbare Gase

Verschiedene Gase  
und Dämpfe

Einsatzbereich

PAM /Lecksuche/  
CSE

#### Technische Daten

Temperaturbereich (Gerät)

0°C bis 40°C

Ex-Zulassung

Zone 0

Schutzgrad (IP Klasse)

IP 54

Sensortechnik

CMOS-Sensoroptik  
und LED-Licht

Speicherung aller relevanten  
Daten

RFID-Tag

#### Systemkompatibilität

Dräger X-am® Pumpe

●

Sonden und Schläuche

●

#### Merkmale

Vorkalibrierte MicroTubes

●

Automatischer MicroTube  
Einzug

●



ST-4324-2003



ST-1354-2004

#### Dräger DLE-Set

- Luftextraktionsverfahren mit Dräger Röhren®
- Schnelle Analyse von Wasser-, Abwasser-, Ölschlamm-, Boden- und Mehrphasenproben



ST-1362-2004

#### Dräger-Simultantest-Set

- Parallele Messung von fünf Gasen
- Mit der Dräger Röhrenpumpe wird gleichzeitig Luft angesaugt
- Für verschiedene Kombinationen von organischen und anorganische Gasen
- Mehrere verschiedene gleichzeitige Testsätze verfügbar



ST-6756-2006

#### Dräger Begasungstest-Set

- Röhrenset
- Prüfung auf das Vorhandensein von Begasungsmitteln
- Für Formaldehyd, Methylbromid, Phosphorwasserstoff und Sulfurylfluorid



D.06687-2009



ST.7001-2008

#### Dräger Aerotest

- Mehrere Systeme verfügbar
- Analysen von Druckgasen, z. B. Atemluft, medizinische Gase oder CO<sub>2</sub>
- Für die Prüfung von Kompressoren, Rohrleitungen, Luft Flugzeugen etc.

|                             | Dräger<br>Aerotest<br>Alpha | Dräger<br>Aerotest<br>5000 | Dräger<br>Multitest<br>med Int.a | Dräger<br>Simultan-<br>test CO <sub>2</sub> | Dräger<br>Aerotest<br>Simultan HP | Dräger<br>Aerotest<br>Navy |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------------|----------------------------|
| <b>Substanz</b>             |                             |                            |                                  |   |                                   |                            |
| Kohlendioxid                | ●                           | ●                          | ●                                |   | ●                                 | ●                          |
| Kohlenmonoxid               | ●                           | ●                          | ●                                | ●   | ●                                 | ●                          |
| Wasserdampf                 | ●                           | ●                          | ●                                | ●   | ●                                 | ●                          |
| Öl                          | ●                           | ●                          | ●                                |   | ●                                 | ●                          |
| Stickstoffhaltige<br>Dämpfe |                             |                            | ●                                | ●   |                                   |                            |
| Schwefeldioxid              |                             |                            | ●                                | ●   |                                   |                            |
| Ammoniak                    |                             |                            |                                  | ●   |                                   |                            |
| Phosphin                    |                             |                            |                                  | ●   |                                   |                            |
| Schwefel-<br>wasserstoff    |                             |                            | ●                                | ●   |                                   |                            |
| Sauerstoff 5%               |                             |                            |                                  |   |                                   | ●                          |

## Dräger Software

### Analyse und Dokumentation von Daten

Mit Software von Dräger bekommen Sie einen tiefen Einblick in Ihre Messergebnisse. So können Sie Fehler sofort erkennen und historische Werte vergleichen. Ein weiteres Plus: Die Zeitersparnis durch Beauftragung und Priorisierung aller Messaufgaben des Tages aus der Ferne von der spezifischen Messstelle. Der Datentransfer kann zudem über die Cloud erfolgen.



D-7197-2019

#### Dräger X-dock® Manager

- Flottenmanagement-Software für Gasmessgeräte
- Verfolgen verschiedener Intervalle
- Erstellung von Testdokumentation und Statistikberichten
- Zwei verschiedene Lizenzen verfügbar



D-35437-2015

#### Dräger CC-Vision Basic

- Software für professionelle Konfiguration und Kalibrierung
- Dokumentation der Kalibrierergebnisse
- Verwendbar mit der Dräger Pac-Familie, X-am-Serie, X-zone 5500 und X-act 7000
- Kostenlos



D-35438-2015

#### Dräger GasVision

- Datenanalyse-Software für Datenspeicher
- Visualisiert Echtzeit-Messungen
- Kompatibel mit Dräger Pac- und X-am-Serie



D-8146-2019

#### Dräger Gas Detection Training App

- Unterstützt realistische Ausbildung und Schulung
- Kompatibel mit den Serien Pac® und X-am®.
- Für IOS und Android
- Kostenlos



DGT-1133-2017

#### Dräger Tubes App

- Aufzeichnung, Archivierung und Auswertung von Röhrenmessungen
- Weiterleitung von Daten möglich
- Für IOS und Android
- Kostenlos



D-27484-2017



D-696-2018

### Dräger CSE Connect

- Software-Lösung
- Digitalisiert den Freimessprozess
- Datenaustausch zwischen Dräger X-am 8000, Smartphone und Webanwendung
- Datentransfer kann per Cloud erfolgen
- Effiziente und kostengünstige Verwaltung von Messaufträgen

### Dräger CSE Connect

#### Eigenschaften

Software-as-a-Service (SaaS) System

Einsatzbereich

Informationen in Echtzeit durch Cloud-basierte Software, Datenspeicherung und Datenverfügbarkeit

Freimessen und allgemeine Messungen

#### Technische Daten

Bestandteile

Installation

Unterstützte Browser

Unterstützte App Stores

Backend

Verschlüsselung

Rechenzentrum

Webanwendung (Zugriff über Browser) und Smartphone-App

Keine Installation erforderlich

Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge

iTunes Store (IOS), Google PlayStore (Android), Dräger App Store

Microsoft Azure Cloud

HTTPS, TLS 1.2

Daten werden in der EU gespeichert (GDPR gilt)

#### Service

24/7 Service-Hotline

Unbegrenzte Datenspeicherung

Software-Upgrades (neue Funktionen)

Fehlerbehebung

Korrekturen

●

●

●

●

●

## Dräger Services

# Wir schaffen Mehrwert für das tägliche Geschäft. Jeden Tag. Überall auf der Welt.

Unser Angebot an Serviceleistungen ist breiter als Sie denken – und die Instandhaltung Ihrer Geräte ist nur eine von vielen Dienstleistungen, mit denen wir Sie unterstützen. Greifen Sie auf Expertenwissen aus einem weltweiten Netzwerk zurück, das auf über 100 Jahren Erfahrung beruht. Für Ihren Erfolg bringen wir kontinuierlich unsere Erfahrung, Flexibilität und unseren kompromisslosen Qualitätsanspruch ein. Konzentrieren Sie sich auf Ihr Kerngeschäft – denn wir kümmern uns um den Rest.



### Product Service – vielseitig, neueste Technik und bezahlbar

Unser Produktservice ist mehr als nur ein Herstellerangebot zur Wartung Ihrer Geräte. Wir haben ein breites Portfolio an Vertragsvereinbarungen, mit Teil- oder Vollwartungsoptionen. Vollwartungsoptionen: vom schlichten Wartungsvertrag bis zum Rundumservice oder speziellen Angeboten für einzelne Produktgruppen.

Unser breites Portfolio ist auf Ihr Budget und die in Ihrem Unternehmen zu erfüllenden rechtlichen Vorgaben ausgerichtet. Wir arbeiten eng mit Ihnen zusammen, um sicherzustellen, dass wir Sie mit dem Serviceangebot unterstützen, das am besten zu Ihnen passt.



### On-site & Shutdown Safety Services – kein Kompromiss

Ob geplante oder ungeplante Instandhaltungsarbeiten und Stillstände – wir unterstützen Sie in Sachen Sicherheit. Unsere Ansprüche sind höchste Sicherheitsstandards und Zuverlässigkeit

Getreu unserer Philosophie – »Sicherheit. Keine Kompromisse.« – bieten wir Ihnen unterschiedliche Dienstleistungen, die es Ihnen ermöglichen, sich auf Ihr Kerngeschäft zu konzentrieren. Ob Safety Shop Lösung, Sicherheitspersonal, CSE-Überwachung oder Lehrroboter: Unser Angebot orientiert sich an Ihrem individuellen Bedarf – langfristig oder zeitlich begrenzt während Ihres Stillstandprojektes.



### Rental Service – auf dem neuesten Stand, effizient und flexibel

Mieten statt kaufen – alles, was sie benötigen. Wir bieten Ihnen eine kurzfristige und bedarfsgerechte Verfügbarkeit von Geräten. Mit Sicherheitstechnik, die auf dem neuesten Stand der Technik ist. Ob Gasmessgeräte, persönliche Schutzausrüstung oder die komplette Sicherheitsausrüstung – realisieren Sie ihr gewünschtes Sicherheitsniveau mit unserem Rental Service.

Mit mehr als 200.000 Mietgeräten weltweit erfüllt unser Mietservice Ihre individuellen Anforderungen auf kostengünstige Weise. Unser kostenloses Logistiknetzwerk liefert Ihre Bestellung stets pünktlich aus. So funktioniert alles reibungslos.



### Training – praxisnah, qualifiziert und zukunftsorientiert

Unsere autorisierten Trainer sind gerne bereit, ihr Wissen weiterzugeben. Jeder Dialog mit Ihnen, unserem Kunden, bringt uns gemeinsam vorwärts. All unsere Experten besitzen jahrelange Erfahrungen in ihrem Fachgebiet. Sie kennen die Herausforderungen und können Sie mit ihrem Wissen gezielt unterstützen: aus der Praxis – für die Praxis.

Je nach Thema kombinieren wir traditionelles Präsenztraining mit praktischen Übungen, realistischen Simulationen und webbasierten Online-Elementen. Wir führen jährlich mehr als 2.400 Schulungen durch und haben mehr als 600 verschiedene Schulungsthemen im Angebot.

# DRÄGER SERVICES

## Shutdown & On-site Safety Service

- **Safety Staffing** / Sicherheitspersonalbereitstellung
- **Safety Shop** / Sicherheitsmaterialausgabe
- **Rental Robot** / Automatisierte Sicherheitsmaterialausgabe
- **CSE Safety Monitoring** / Überwachung von Gaslecks
- **Consultancy** / Sicherheitstechnische Beratung



# Dräger VOICE

## Vom Gefahrstoff zum passenden Schutz

In der neuen Dräger VOICE finden Sie grundlegende Informationen zu mehr als 1.500 Gefahrstoffen und der dazu passenden Sicherheitsausrüstung.



### SIE WISSEN WAS

Sie wissen am besten, welcher Gefahrstoff während Ihrer täglichen Arbeit vorkommt. Deshalb geben Sie einfach die entsprechende Substanz ein und Dräger VOICE unterstützt Sie direkt mit grundlegenden Informationen zu mehr als 1.500 Gefahrstoffen, deren jeweiligen chemischen Eigenschaften und entsprechenden Grenzwerten.



### WIR WISSEN WIE

Basierend auf dem genannten Gefahrstoff prüft Dräger VOICE, wie Sie sich und Ihr Team am besten schützen können. Das Online-Tool empfiehlt Ihnen passende Gasmestechnik, Atemschutz und Schutzanzüge – je nachdem ob Sie den Gefahrstoff messen oder sich vor diesem schützen wollen.

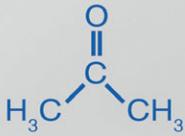


### EXPERTENWISSEN IMMER VERFÜGBAR

Mit Dräger VOICE navigieren sie schnell und einfach durch unser Schutzportfolio. Das Webtool funktioniert auf fast jedem Gerät und ist eine unverzichtbare Hilfe für all diejenigen, die spezifisches Wissen zum sicheren Umgang mit Gefahrstoffen suchen. Gleichzeitig bietet Dräger VOICE Ihnen die Möglichkeit, einfach Kontakt mit uns aufzunehmen, um die erste Empfehlung in einem persönlichen Gespräch an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen zu können.

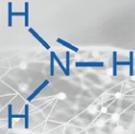
Probieren Sie es gleich aus!  
[www.draeger.com/VOICE](http://www.draeger.com/VOICE)

# Dräger VOICE



SIE  
WISSEN  
WAS

WIR  
WISSEN  
WIE



Nicht alle Produkte, Funktionen oder Dienstleistungen sind in allen Ländern verfügbar.  
Genannte Marken sind nur in bestimmten Ländern eingetragen und nicht unbedingt in dem Land, wo dieses Material herausgebracht wurde. Den aktuellen Stand finden Sie unter [www.draeger.com/trademarks](http://www.draeger.com/trademarks).

**UNTERNEHMENSZENTRALE**  
Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53–55  
23558 Lübeck, Deutschland

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

**DEUTSCHLAND**

Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Revalstraße 1  
23560 Lübeck  
Tel +49 451 882-0  
Fax +49 451 882-2080  
[info@draeger.com](mailto:info@draeger.com)

**SCHWEIZ**

Dräger Schweiz AG  
Waldeggstrasse 30  
3097 Liebefeld  
Tel +41 58 748 74 74  
Fax +41 58 748 74 01  
[info.ch@draeger.com](mailto:info.ch@draeger.com)

**ÖSTERREICH**

Dräger Austria GmbH  
Perfektastraße 67  
1230 Wien  
Tel +43 1 609 36 02  
Fax +43 1 699 62 42  
[office.austria@draeger.com](mailto:office.austria@draeger.com)

Ihren Ansprechpartner vor  
Ort finden Sie unter:  
[www.draeger.com/kontakt](http://www.draeger.com/kontakt)

