

# Technology for Life



**Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan.**

**WOD-KAN-EKO 2012**

Dräger Safety Polska Sp. z o.o., Patryk Powaga, Poznań, 10.2012

Dräger jest światowym liderem technologii medycznej i bezpieczeństwa.

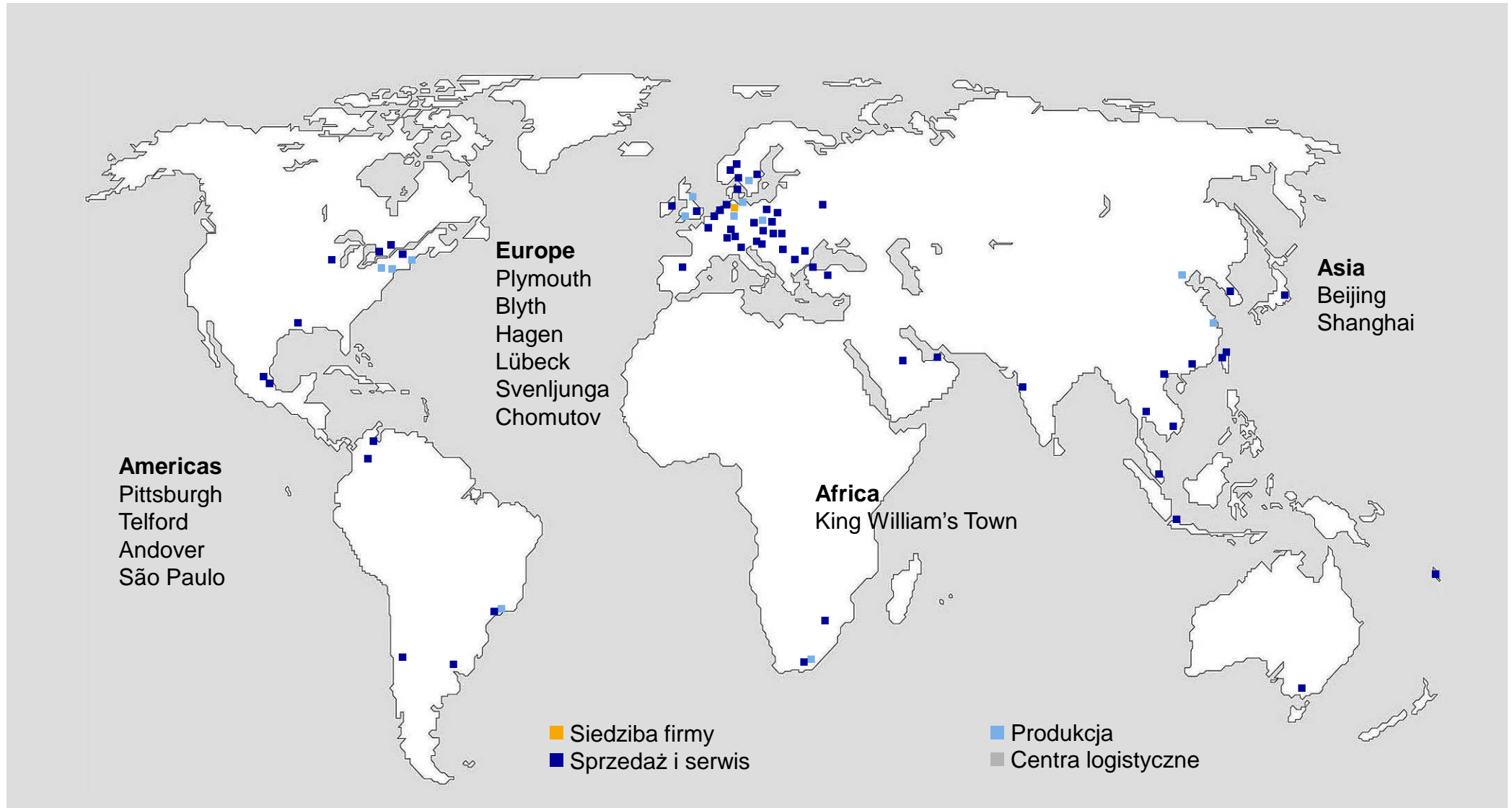
Firma Dräger została założona w roku 1889, weszła na giełdę w roku 1979 i jest na liście niemieckiego indeksu TecDax.

Dziś Dräger reprezentowany jest w ponad 190 krajach na całym świecie, prowadząc własne placówki sprzedaży i serwisu w ponad 40 krajach, w tym w Polsce:

### **Dräger Safety Polska Sp. z o.o.**

Dräger Polska Sp. z o.o – Medical

Firma, obecnie już w piątym pokoleniu, jest zarządzana przez rodzinę Dräger. Osiągnęła przychody na poziomie 1.8 miliarda EUR. Zatrudnia około 10,000 pracowników na całym świecie, z czego połowa pracuje poza granicami Niemiec. Rocznie 6.6% dochodu przeznaczane jest na badania i rozwój.



Siedziba główna DSP – handel i serwis:

ul. Chorzowska 25, 41-902 **Bytom**, tel.: (32) 388-76-70

Biuro handlowe i serwis:

ul. Grunwaldzka 22, 84-230 **Rumia**, tel.: (58) 671-77-70

Biura handlowe:

ul. Żelazna 1, 40-851 **Katowice**, tel.: (32) 388-76-60

Plac Konstytucji 3 Maja 1, 67-200 **Głogów**, tel.: (76) 728-63-18

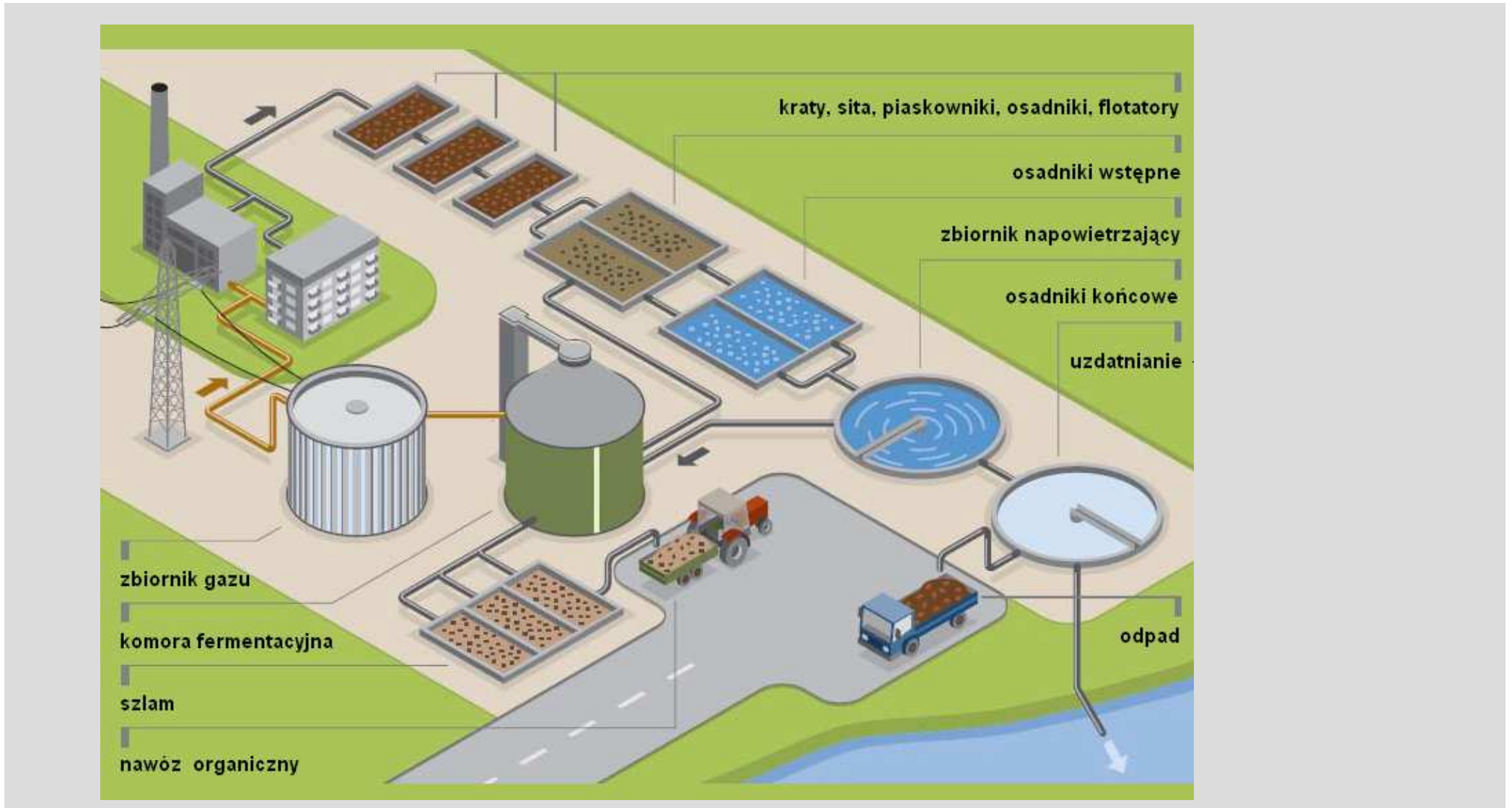
al. Jerozolimskie 44, 00-024 **Warszawa**, tel.: (22) 333-73-04

# Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

## Agenda

1. Stacjonarna detekcja gazów
2. Przenośna detekcja gazów
3. Aparaty uciezkowe, maski i filtry
4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe
5. Alcotesty / testy na obecność narkotyków
6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem podczas przestojów i remontów
7. Szkolenia

# Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan



## ☐ Zagrożenia:

- przestrzenie zamknięte
- gazy trujące (m.in. H<sub>2</sub>S, Cl<sub>2</sub>, ClO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>) i wybuchowe
- deficyt tlenu
- nieszczelności zbiorników

## ✓ Rozwiązania:

- ✓ stacjonarne i przenośne systemy detekcji gazów
- ✓ ochrona dróg oddechowych
- ✓ aparaty uciezkowe

# Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

## 1. Aplikacje - Rozwiązania

Jak również:

- ✓ teoretyczne i praktyczne szkolenia ppoż z wykorzystaniem wanny gaśniczej
- ✓ szkolenia teoretyczne i praktyczne z prac w przestrzeniach zamkniętych, z wykorzystaniem przyczepy treningowej
- ✓ ubrania gazoszczelne, aparaty oddechowe, hełmy, systemy komunikacji dla jednostek ppoż/ratowniczych
- ✓ alcotesy oraz testy na obecność narkotyków
- ✓ usługę SRM – zarządzanie bezpieczeństwem podczas przestojów i remontów



# Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

## Agenda

- 1. Stacjonarna detekcja gazów**
2. Przenośna detekcja gazów
3. Aparaty uciezkowe, maski i filtry
4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe
5. Alcotesty / testy na obecność narkotyków
6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem podczas przestojów i remontów
7. Szkolenia

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

### 1. Stacjonarna detekcja gazów

**Detektory punktowe (wybrane):**  
z sensorami elektrochemicznymi



katalitycznymi

podczerwone



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

### 1. Stacjonarna detekcja gazów

#### Głowica - Dräger Polytron 7000

- ✓ pomiar gazów toksycznych oraz tlenu
- ✓ sensory typu Plug and Play
- ✓ opcjonalne moduły diagnostyczne
- ✓ opcjonalny moduł pamięci danych
- ✓ modularność systemu
- ✓ sygnały analogowy, opcjonalnie cyfrowy
- ✓ praca w ekstremalnych warunkach
- ✓ klasa szczelności IP66/67
- ✓ SIL 2



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

### 1. Stacjonarna detekcja gazów

#### Podczerwony detektor punktowy **Dräger PIR 7000**

- ✓ zakres termiczny poszerzony do + 77 °C
  - ✓ komunikacja analogowa / cyfrowa
  - ✓ hermetyczna obudowa SS 316L
  - ✓ klasa szczelności IP66/67
  - ✓ odporność na wstrząsy i wibracje do 4G
  - ✓ certyfikat SIL 2 wydany przez TÜV
  - ✓ ATEX: II 2G Ex d(e) IIC T6/T4
- 
- ✓ **typowy okres użycia powyżej 15 lat !**



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 1. Stacjonarna detekcja gazów

### NOWOŚĆ – Głowica Polytron 5x00

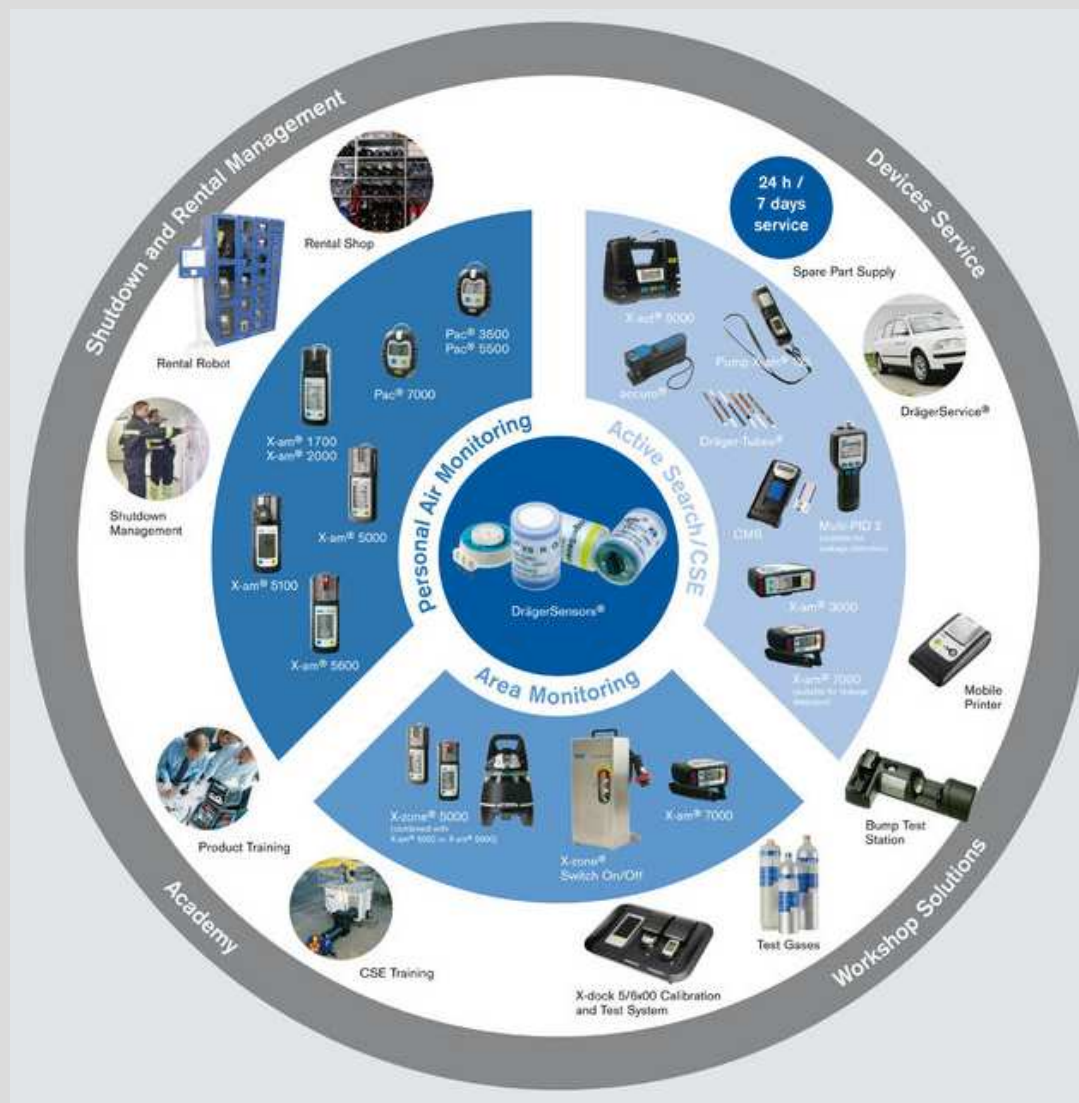


# Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

## Agenda

1. Stacjonarna detekcja gazów
- 2. Przenośna detekcja gazów**
3. Aparaty uciezkowe, maski i filtry
4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe
5. Alcotesty / testy na obecność narkotyków
6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem podczas przestojów i remontów
7. Szkolenia

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 2. Przenośna detekcja gazów



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 2. Przenośna detekcja gazów

### Detektory jednogazowe i wielogazowe



Monitoring  
strefy



- + modularność
- + i wszechstronność
- + klasa szczelności IP 65 i 67
- + ATEX – do strefy „0”
- + współpraca z komputerem



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

### 2. Przenośna detekcja gazów

Przykładowe wersje:

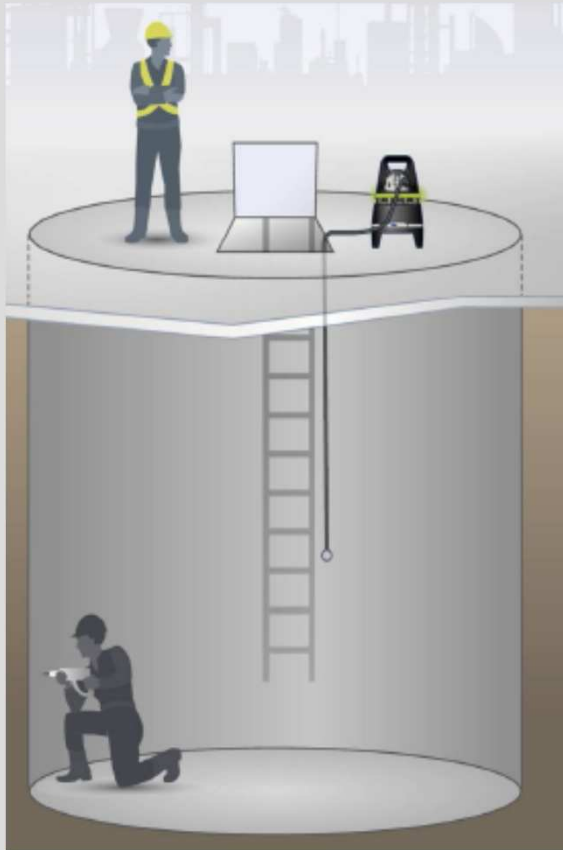
- **X-am 5600** do pomiaru gazów Ex, CO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub> oraz O<sub>3</sub> lub Cl<sub>2</sub>
- **X-am 5000** do pomiaru gazów Ex, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S
- **X-am 5000** O<sub>3</sub> i/lub Cl<sub>2</sub>
  - detektory osobiste oraz do pomiarów przed wejściem
- **X-am 7000** do pomiaru gazów Ex, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub>, CO
  - detektor do pomiarów przed wejściem oraz w trakcie pracy, do detekcji nieszczelności
- **X-am 5100** do pomiaru H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>



Rurki wskaźnikowe z wykorzystaniem nowej automatycznej pompy X-act 5000.

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 2. Przenośna detekcja gazów

### MONITORING STREFY: X-zone 5000



# Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

## Agenda

1. Stacjonarna detekcja gazów
2. Przenośna detekcja gazów
- 3. Aparaty ucieczkowe, maski i filtry**
4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe
5. Alcotesty / testy na obecność narkotyków
6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem podczas przestojów i remontów
7. Szkolenia

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 3. Aparaty ucieczkowe, maski i filtry



Kaptury filtrujące:  
**PARAT C**  
**PARAT 4500**



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

### 3. Aparaty uciezkowe, maski i filtry



Aparaty uciezkowe:

**Aparat izolujący z maską SAVER PP**

Posiada zapas powietrza na 10 lub 15 minut

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 3. Aparaty uciezkowe, maski i filtry



Aparaty uciezkowe:  
**Aparat izolujący z kapturem SAVER CF**  
Posiada zapas powietrza na 10 lub 15 minut

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

### 3. Aparaty ucieczkowe, maski i filtry



Aparaty uciezkowe:

**Aparat tlenowy z kapturem Oxy K 30 HS/HW**

Zapewnia dostarczanie tlenu przez 30 minut

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 3. Aparaty uciezkowe, maski i filtry



➤ maseczki  
jednorazowe

➤ półmaski i maski  
pełnowymiarowe

➤ filtry boczne i filtry  
centralne

➤ urządzenia z  
nawiewem

➤ urządzenia węzowe  
sprężonego powietrza

➤ hełmy, wizjery, wizjery  
spawalnicze, kaptury



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 3. Aparaty ucieczkowe, maski i filtry



Środki ochrony oczu – **X-pect serii 8000**

# Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

## Agenda

1. Stacjonarna detekcja gazów
2. Przenośna detekcja gazów
3. Aparaty uciezkowe, maski i filtry
- 4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe**
5. Alcotesty / testy na obecność narkotyków
6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem podczas przestojów i remontów
7. Szkolenia

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

### 4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

### 4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe



Kombinezon kat. III, typ 3 i 4 - **SPC 3800**

- lekki kombinezon, odporny na ciecze i substancje stałe
- temperatura pracy od -73°C do 98°C
- dwie wersje ubrania:

**pomarańczowy** – rękawice butylowe, bez mankietów

szary – rękawice silvershield, z mankietami, możliwość nałożenia rękawic odpornych na przecięcia – Tricotril

- czas przydatności: 5 lat

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

### 4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe



#### Kombinezon gazoszczelny - CPS 7900

>> Wydłużona żywotność - **15 lat** - i niskie koszty utrzymania

>> **Właściwości antystatyczne** do pracy w strefach niebezpiecznych potwierdzone certyfikatem

>> Odporność na płomień i uszkodzenia mechaniczne

>> Elastyczny materiał i mała waga kombinezonu (ok. 5,5kg bez butów / ok. **6,9kg z butami**)

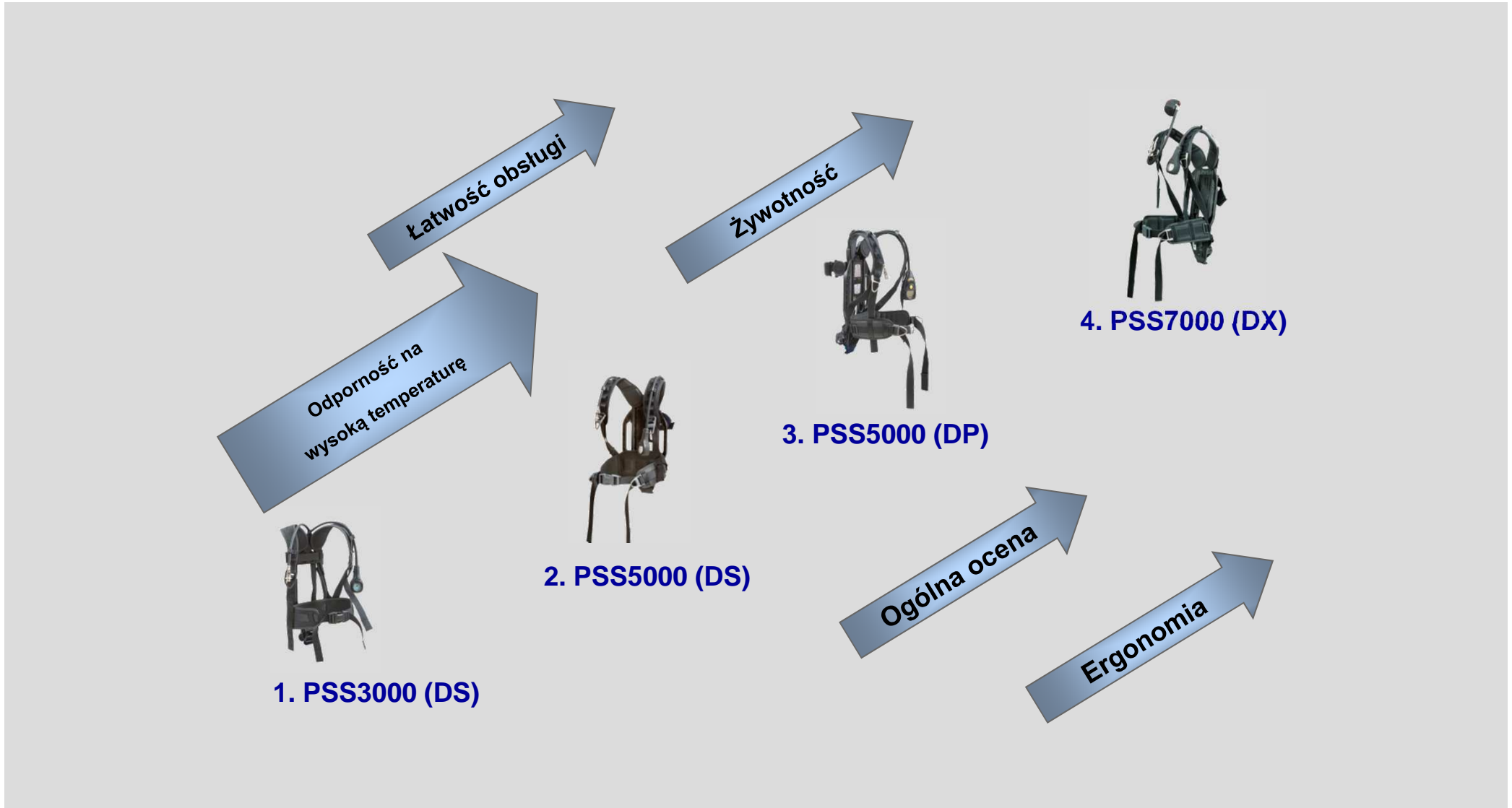
>> Unikalny materiał **D-mex**, z którego zrobiony jest kombinezon

>> **Ekstremalna ochrona** przed substancjami chemicznymi, gazami bojowymi, czynnikami biologicznymi oraz cząsteczkami radioaktywnymi, elastyczność podczas pracy z gazami płynnymi nawet do -80°C.

>> **BĄDŹ BEZPIECZNY GDZIEKOLWIEK JESTEŚ !**

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

### 4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

### 4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe

DRÄGER PSS® 3000

Antystatyczna, odporna na uderzenia i lekka rama nośna

Tworzywo gumowe zapewnia dobry chwyt na butli

Połączenie odporne na rozdarcia i ścieranie

Gumowa powłoka wskaźnika zapewnia ochronę przed uderzeniami

Trwałe, odporne na działanie płomieni pasy

Lekkie i odporne na działanie płomieni sprzączki

Wyścielenie zapewniające właściwą dystrybucję ciężaru

D-7469-2010

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

### 4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe



#### Sygnalizator bezruchu **Dräger Bodyguard® 1000**

- TRWAŁA, SOLIDNA BUDOWA – IP67
- PROSTY I INTUICYJNY W UŻYCIU
- KOMPATYBILNY Z WSZYSTKIMI TYPAMI APARATÓW ODDECHOWYCH
- WYRAŻNE ALARMY AKUSTYCZNE I WIZUALNE
- REJESTR ZDARZEŃ

Podczas uruchamiania przechodzi automatycznie test sprawności.  
Zakres temperaturowy działania: -30° do 60° C.

Certyfikat ATEX do strefy 0.

Waga 215g razem z bateriami



# Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

## Agenda

1. Stacjonarna detekcja gazów
2. Przenośna detekcja gazów
3. Aparaty uciezkowe, maski i filtry
4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe
- 5. Alcotesty / testy na obecność narkotyków**
6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem podczas przestojów i remontów
7. Szkolenia

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 5. Alcotesty i testy na obecność narkotyków



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 5. Alcotesty i testy na obecność narkotyków

### Alcotest 6810



- ✓ Pamięć 1500 pomiarów, z czego ostatnich 250 wyników prezentowanych jest na wyświetlaczu
- ✓ Podłączenie do komputera osobistego przez kabel USB
- ✓ Archiwizacja wyników pomiarów i wydruk raportów z wykorzystaniem oprogramowania AlcoView



- ✓ **Wydruk bezprzewodowy** na drukarce Dräger Mobile Printer

# Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

## Agenda

1. Stacjonarna detekcja gazów
2. Przenośna detekcja gazów
3. Aparaty uciezkowe, maski i filtry
4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe
5. Alcotesty / testy na obecność narkotyków
6. **SRM – zarządzanie bezpieczeństwem podczas przestojów i remontów**
7. Szkolenia

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem

### Dräger Shutdown & Rental Management

Serwis  
bezpieczeństwa



Personel

Serwis  
wypożyczeń



Sprzęt

Szkolenia /  
konsultacje



Szkolenie dla celów  
danego projektu

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem

Strażnik poż  
Strażnik bezpieczeństwa



Obserwator CSE



Specjalista ds. detekcji gazów



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem

- Ochrona dróg oddechowych
- Mierniki gazów
- Kompresory
- Ubrania ochronne do prac w strefach skażonych
- Sprzęt ochrony przed upadkiem
- Gaśnice
- Sprzęt do komunikacji radiowej
- Systemy węzowe
- Latarki
- Sprzęt elektroniczny

### Rozwiązania specjalne:

- LPS – system pozycjonowania
- System monitorowania
- Robot wypożyczeniowy
- Komora ratunkowa
- Rozbudowane systemy komunikacji





## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem

### High temperature work

STL-15285-2008



**12 kg ABC powder / rechargeable extinguisher**  
Portable, rechargeable fire extinguisher with compressed gas cylinder and carrying handle.



SRM 03931

ST-4987-2005



**Dräger X-am 7000 EX O<sub>2</sub> sensor**  
Portable multi gas instrument for up to five gases with optional internal high-performance pump.



SRM 03700

STL-15393-2008



**Welder's protective tarpaulin**  
To cover and protect against fire seats.

SRM 04633

STL-15222-2008



**Balise MiniWarn**  
Multigas detector including rechargeable battery and alarm amplifier for area monitoring.



SRM 03592

ST-1443-2004



**Connectors**  
Couplings and connectors for different applications.

On request

STL-15294-2008



**Fanfare**  
Operated by propane gas or compressed air.

SRM 04640

keppelingen en straalpijpen



**Fire hose**  
C-hose (15 metres) for connection to C/52 couplings.

SRM 03729

ST-1838-2007



**Walkie-talkie**  
Scope of delivery: ATEX leather case, belt clip, carrying strap and rechargeable battery.

SRM 03764



STL-15384-2008



**Fire guard**  
Monitors operations and ensures that action is taken if alarm limits are violated.

SD 10004



# Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

## Agenda

1. Stacjonarna detekcja gazów
2. Przenośna detekcja gazów
3. Aparaty uciezkowe, maski i filtry
4. Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe
5. Alcotesty / testy na obecność narkotyków
6. SRM – zarządzanie bezpieczeństwem podczas przestojów i remontów
- 7. Szkolenia**

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 7. Szkolenia



Szkolenia:

- **Ochrona ppoż**  
szkolenia z użyciem wanny gaśniczej, szkolenie kilkugodzinne
- **Przestrzenie zamknięte**  
szkolenie z użyciem trenażera CSE, szkolenie jednodniowe dla pracowników / dwudniowe dla kadry

oraz szkolenia z zakresu użytkowania i obsługi oferowanych urządzeń.

## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan 7. Szkolenia



# Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

## 7. Szkolenia



# Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan

## 7. Szkolenia



## Rozwiązania Dräger dla branży wod-kan Narzędzia

### **www.draeger.pl**

- nowe produkty i rozwiązania
- aplikacja VOICE – znajdź ochronę dopasowaną do Twoich potrzeb
- dokumentacja techniczna
- platformy szkoleniowe
- kampanie promocyjne

### **Serwis Draeger na YouTube.**

### **Zapraszamy!**



