

WODÓR JAKO PALIWO PRZYSZŁOŚCI

Wodór to bardzo niebezpieczny gaz, więc gdy z niego korzystamy, wymagane jest zastosowanie odpowiednich środków ochronnych.

WYZWANIA

Cząsteczki wodoru mają niewielkie rozmiary o małej masie cząsteczkowej i niskiej lepkości. W rezultacie wodór może wyciekać przy większym natężeniu przepływu cząsteczkowego, przenikać przez większość materiałów i gromadzić się w pomieszczeniach. Jest 14-krotnie lżejszy od powietrza, a jego granica wybuchowości w powietrzu to 4–75%.

ROZWIĄZANIA

Firma Dräger, wykorzystując swoje bogate doświadczenie, proponuje sprawdzone rozwiązania w stacjonarnej detekcji wodoru. Dzięki naszym produktom jesteśmy w stanie kompleksowo zapewnić bezpieczeństwo oraz dostarczyć produkty najwyższej klasy.

Transmitter Dräger PEX 3000 wykrywa palne gazy i pary w stężeniach nieprzekraczających ich dolnej granicy wybuchowości (100% DGW). W ten sposób poprawia on ochronę przeciwwybuchową zakładu. Czujnik katalityczny zapewnia stabilność sygnału pomiarowego w długim okresie i reakcję na obecność gazu w ciągu zaledwie kilku sekund.



Dräger Polytron 8200 CAT to zaawansowany detektor stężenia gazów palnych w zakresie DGW w strefach zagrożonych wybuchem, z czujnikiem katalitycznym DrägerSensor Ex...DD, wykrywającym większość palnych gazów i par. Obsługa protokołów Modbus i Fieldbus, trzyprzewodowe wyjścia analogowe 4–20 mA i przekaźnikowe pozwalają zintegrować detektor z większością systemów sterowania.



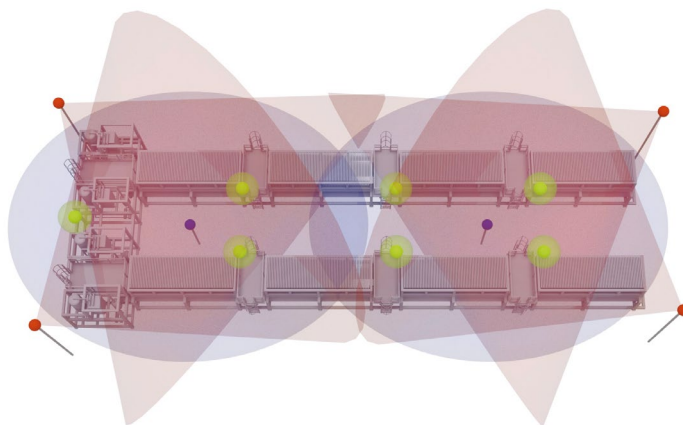
Detektor Dräger Flame 1500 jest wyposażony w trzy czujniki podczerwieni, które umożliwiają wykrywanie pożarów węglowodorów z dużej odległości. Dzięki swej niezawodności urządzenie spełnia wymogi normy 61508 w zakresie nienaruszalności bezpieczeństwa zgodnie z SIL2. Detektor ma także interfejs HART® umożliwiający bezpośrednie połączenie np. z systemem alarmu pożarowego. Ponadto Flame 1500 charakteryzuje się niskim zużyciem energii.



Standardowo systemy detekcji gazu stosowane do monitorowania rurociągów lub zbiorników ze sprężonym gazem w otoczeniu przemysłowym wykrywają wycieki tylko w bezpośrednim sąsiedztwie czujnika gazu. Czynniki środowiskowe, takie jak wiatr, mogą opóźnić lub uniemożliwić wykrycie chmury gazu przez czujniki. Nie wpływają one jednak na pracę detektora **Dräger Polytron® 8900 UGLD**, który wykrywa wycieki gazu pod ciśnieniem od razu po ich wystąpieniu. Skuteczne ostrzeżenie o wycieku gazu na wczesnym etapie pomaga uniknąć zbędnych przestoju oraz zaoszczędzić czas i pieniądze.



Poniższy rysunek przedstawia projekt zastosowania detekcji stacjonarnej Dräger na stacji elektrolizy. Dzięki zastosowaniu różnych produktów mamy pewność, że nawet najmniejszy wyciek wodoru zostanie szybko wykryty. Zastosowanie urządzenia Polytron 8900 (kolor niebieski) wraz z detektorami płomienia (kolor czerwony) zapewnia pokrycie swoim zasięgiem całego obszaru. Dodatkowo punktowe detektory Polytron 8200 CAT (kolor zielony) zostały umieszczone w miejscach o potencjalnie najwyższym ryzyku wystąpienia wycieku.



PODSUMOWANIE

Firma Dräger gwarantuje spełnienie wszystkich warunków udanej konfiguracji systemu detekcji gazów dzięki sprawdzonym produktom najwyższej jakości, kompetentnym konsultacjom, profesjonalnemu planowaniu i wdrożeniu oraz niezawodnemu serwisowi posprzedażowemu. Od wstępnego kontaktu do odbioru końcowego projektu zostanie stworzony system detekcji gazów spełniający wymagania klienta: funkcjonalny, modułowy i skalowalny. Wszystkie najważniejsze elementy składowe są zaprojektowane bezpośrednio przez firmę Dräger.