

SYMBOL „X”

CZYLI NA CO ZWRÓCIĆ
UWAGĘ KUPUJĄC URZĄDZENIA
W WYKONANIU PRZECIWWYBUCHOWYM

JEŚLI JESTEŚ ODPOWIEDZIALNY ZA
ZAKUP LUB DOBÓR URZĄDZEŃ DO STREF
DO STREF ZAGROŻONYCH WYBUCEM
MUSISZ WIEDZIEĆ JAK CZYTAĆ ZAWARTE
W CERTYFIKATACH I TABLICZKACH
ZNAMIONOWYCH SYMBOLE

Sebastian Gruszka s.gruszka@grupa-wolff.eu | www.grupa-wolff.eu

W przypadku zakupu urządzeń oraz osprzętu elektrycznego przeznaczonego do eksploatacji w strefach zagrożenia wybuchem należy upewnić się, iż spełniają one podstawowe wymogi w zakresie przepisów BHP oraz dyrektyw nowego podejścia, konkretne oczekiwania użytkownika co do ich funkcjonalności, a także ceny zakupu oraz terminu dostawy. Aby jednak decyzja zakupowa była w pełni uzasadniona należy wziąć pod uwagę dodatkowe czynniki jak koszt montażu, eksploatacji, konserwacji oraz serwisu. Nie wolno także zapominać o kosztach pośrednich wynikających z przestoju instalacji spowodowanego montażem, awarią lub serwisem urządzenia.

W przypadku obszarów zagrożonych wybuchem decyzję zakupową dodatkowo komplikują europejskie oraz międzynarodowe przepisy w zakresie certyfikacji oraz znakowania urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym. Dzieje się tak ponieważ dają one producentom możliwość

znakowania ich wyrobów enigmatycznym symbolem „X” (ostatnia pozycja w numerze certyfikatu ATEX). Symbol ten jest informacją dla kupujących oraz użytkowników, iż bezpieczne stosowanie urządzenia wymaga spełnienia specjalnych warunków. Co jednak dokładnie oznacza symbol „X”? Odpowiedź na to pytanie kryje się w załączniku do certyfikatu ATEX dla danego urządzenia. Ujmując rzecz bardzo ogólnie, symbol „X” może zarówno rozszerzać zakres zastosowań danego urządzenia, jak i je znacząco ograniczać.

W wielu przypadkach zapisy z załącznika do certyfikatu (rozdział „Specjalne warunki bezpiecznego użytkowania”) powodują dodatkowe koszty montażu, konserwacji lub serwisu.

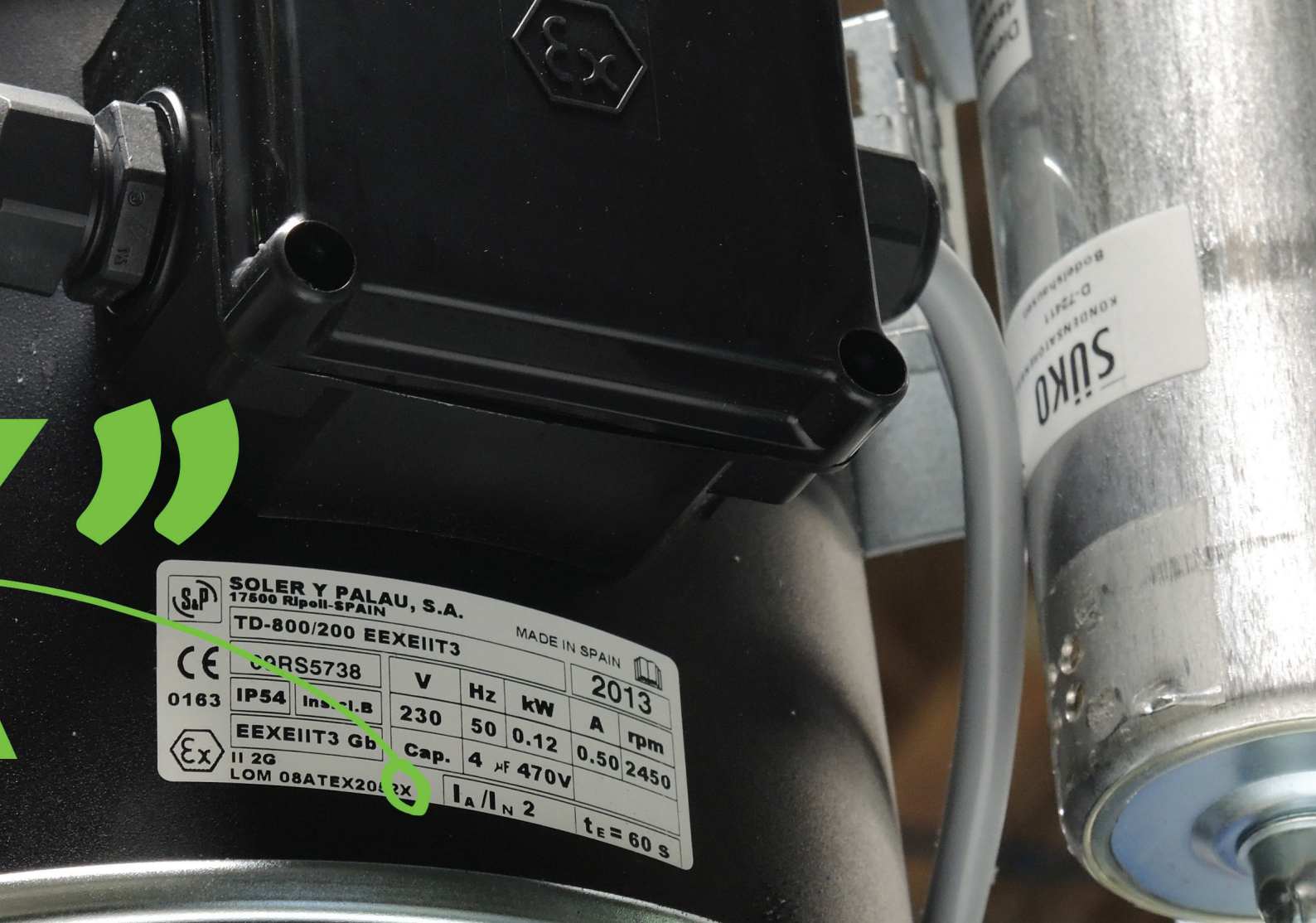
Prawdziwy problem pojawia się gdy ocena ryzyka wybuchowego przeprowadzona dla pracującej już instalacji ujawnia, iż zapisy kryjące się za

symbolem „X” uniemożliwiają dalsze jej funkcjonowanie. Wyjściem z tej patowej sytuacji może okazać się opracowanie szczegółowej oceny ryzyka dla danego urządzenia, która ostatecznie wykaże czy może być ono bezpiecznie użytkowane w konkretnych warunkach procesowych. Wcześniej jednak należy zweryfikować czy koszty związane z wykonaniem takiej oceny (w tym m.in. koszty badań i ekspertyz) nie przekroczą kosztów wymiany urządzenia oraz czy istnieją przesłanki, które wskazywałyby, iż ocena zakończy się pozytywnym wynikiem.

Ze względu na powyższe argumenty niezwykle istotne jest aby użytkownicy urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym mieli pełną świadomość znaczenia oraz konsekwencji wynikających z symbolu „X”.

Równie ważnym jest aby inżynierowie dostrzegali subtelne techniczne różnice między urządzeniami po-





chodzącymi od różnych producentów, ponieważ podobne rozwiązania posiadające taką samą klasyfikację ATEX mogą wymagać zgoła odmiennych nakładów finansowych wynikających z obostrzeń kryjących się za symbolem „X”.

Aby lepiej zilustrować problem, przedstawimy go na przykładach konkretnych obostrzeń jakie mogą występować w załączniku do certyfikatu urządzeń w wykonaniu przeciwybuchowym. Załóżmy, iż urządzenia te posiadają odpowiednią dla warunków pracy „klasyfikację ATEX”, przez co użytkownik przy ich zakupie, nie zwrócił należytej uwagi na znaczenie symbolu „X”. Sytuacja taka wbrew pozorom występuje stosunkowo często, a jej konsekwencje mogą być bardzo poważne.

Możliwość montażu danego urządzenia w obszarach o niskim ryzyku uszkodzenia mechanicznego – obostrzenie to wyklucza możliwość zastosowania danego rozwiązania

w wielu obszarach produkcji, transportu oraz załadunku, co zostanie wykazane w ocenie ryzyka wybuchu przeprowadzonej dla danej instalacji.

Obudowa urządzenia posiada wytrzymałość na uderzenia poniżej 7N – zgodnie z wytycznymi dla urządzeń w wykonaniu przeciwybuchowym wytrzymałość ta powinna być nie mniejsza niż 7N. Dlatego też zakup urządzenia o obniżonej wytrzymałości można porównać do zakupu sportowego samochodu bez poduszek powietrznych, którym można poruszać się jedynie z prędkością poniżej 40km/h.

Ograniczenie standardowego zakresu temperatury otoczenia w jakim może pracować urządzenie – przyjmuje się, iż standardowy zakres temperatur otoczenia mieści się w przedziale od -20°C do +40°C. Jego zawężenie do zakresu od 0°C do +40°C oznacza, iż w praktyce dane urządzenie może być stosowane je-

dynie w pomieszczeniach zamkniętych.

Urządzenie wymaga specjalnych warunków montażu oraz konserwacji - symbol „X” może oznaczać również szereg innych ograniczeń zwiększających koszt montażu lub konserwacji danego urządzenia. Przykładowo obostrzenia mogą wymagać pracochłonnych procedur montażu urządzenia z użyciem drogich elementów mocujących, pod rygorem nieważności certyfikatu.

Reasumując, podczas procesu wyboru urządzeń przeznaczonych do pracy w obszarze atmosfery wybuchowej należy zwrócić szczególną uwagę na ukryte koszty inwestycji związane m.in. z montażem, eksploatacją, konserwacją oraz serwisem. Bardzo istotne jest również aby poznać wszelkie ograniczenia oraz szczególne warunki bezpiecznego użytkowania danego urządzenia, które często kryją się za enigmatycznym symbolem „X”.