

ICS 71.040.10

Tłumaczenie z języka angielskiego

Natryski awaryjne – Część 1: Stacjonarne natryski awaryjne dla laboratoriów

Niniejsza norma europejska została zatwierdzona przez CEN 19 sierpnia 2006 roku.

Członkowie CEN są zobowiązani do zachowania zgodności z Wewnętrznymi Przepisami CEN/CENELEC, które określają warunki nadawania niniejszej Normie Europejskiej statusu normy krajowej bez jakichkolwiek zmian. Uaktualnione listy oraz wykazy literatury dotyczące takich norm krajowych można uzyskać składając odpowiedni wniosek do Centralnego Sekretariatu lub do dowolnego członka CEN.

Niniejsza Norma Europejska istnieje w trzech językach oficjalnych (angielski, francuski, niemiecki). Wersja sporządzona w jakimkolwiek innym języku, przetłumaczona przez członka CEN na jego język krajowy, oraz zatwierdzona przez Centralny Sekretariat, posiada taki sam status, jak wersje oficjalne.

Członkami CEN są krajowe instytucje normalizacyjne następujących państw: Austria, Belgia, Cypr, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Niemcy, Grecja, Węgry, Islandia, Irlandia, Włochy, Łotwa, Litwa, Luksemburg, Malta, Holandia, Norwegia, Polska, Portugalia, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria i Wielka Brytania.



EUROPEJSKI KOMITET NORMALIZACYJNY

Centrum Zarządzania: rue de Stassart, 36

B-1050 Bruksela

| Spis treści | Strona |
|---|---------------|
| Przedmowa | 3 |
| Wprowadzenie | 4 |
| 1 Zakres | 5 |
| 2 Odniesienia do innych norm | 5 |
| 3 Określenia i definicje | 5 |
| 4 Parametry użytkowe | 5 |
| 5 Wymagania montażowe | 7 |
| 6 Zawór | 7 |
| 7 Głowica natrysku | 7 |
| 8 Informacje producenta | 7 |
| 9 Oznaczanie | 8 |
| Dodatek A (informacyjny) Temperatura wody | 9 |

Przedmowa

Niniejszy dokument (EN 15154-1:2006) został opracowany przez Komisję Techniczną CEWTC 332 „Sprzęt laboratoryjny”, którego sekretariat jest prowadzony przez DIN.

Niniejszej Normie Europejskiej nadaje się status normy krajowej poprzez jej opublikowanie w postaci identycznego tekstu lub poprzez zatwierdzenie nie później niż w marcu 2007, a wszelkie kolidujące z nią normy krajowe zostaną wycofane nie później niż w marcu 2007.

EN 15154 składa się z następujących części, objętych ogólnym tytułem „Natryski awaryjne”

- Część 1: Stacjonarne natryski awaryjne dla laboratoriów
- Część 2: Stacjonarne myjki do oczu
- Część 3: Przenośne natryski awaryjne (w przygotowaniu)
- Część 4: Przenośne myjki do oczu (w przygotowaniu)
- Część 5: Stacjonarne natryski awaryjne dla zakładów produkcyjnych (planowane)

Zgodnie z Przepisami Wewnętrznymi CEN/CENELEC krajowe instytucje normalizacyjne następujących państw są zobowiązane do implementacji niniejszej Normy Europejskiej: Austria, Belgia, Cypr, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Niemcy, Grecja, Węgry, Islandia, Irlandia, Włochy, Łotwa, Litwa, Luksemburg, Malta, Holandia, Norwegia, Polska, Portugalia, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria i Wielka Brytania.

Wprowadzenie

Stacjonarne natryski awaryjne są zaprojektowane i przeznaczone do instalowania w niedużej odległości od osób pracujących w obszarze potencjalnie niebezpiecznym. Zasadniczym celem stosowania tych urządzeń jest szybkie dostarczenie płynu splukującego w odpowiedniej ilości, w celu zgaszenia ognia i(lub) opłukania ciała po jego narażeniu na działanie substancji szkodliwych lub ciepła. Po skorzystaniu z tego urządzenia osoba poszkodowana może udać się po pomoc medyczną.

1 Zakres

Niniejszy dokument stanowi specyfikację produktu opisującą wymagania funkcjonalne dotyczące natrysków awaryjnych podłączonych na stałe do instalacji wodnej. Dotyczy on wyłącznie natrysków stacjonarnych, zainstalowanych w laboratoriach. Nie dotyczy on natrysków awaryjnych stosowanych w zakładach przemysłowych lub innych podobnych obszarach.

Wymagania zamieszczone w tym dokumencie dotyczą parametrów funkcjonalnych, montażu, regulacji i oznakowania natrysków, jak również treści instrukcji montażu, obsługi i konserwacji dostarczanych przez producenta.

UWAGA: Należy stosować się do norm krajowych, które mogą obejmować montaż i użytkowanie natrysków awaryjnych.

2 Odniesienia do innych norm

Niżej wymienione dokumenty są niezbędne do prawidłowego korzystania z niniejszej normy. W przypadku dokumentów datowanych ważne jest tylko wydanie tutaj wymienione. W przypadku dokumentów pozbawionych daty, ważne jest najnowsze wydanie danego dokumentu (wraz z poprawkami).

EN 420, Rękawice ochronne — Wymagania ogólne i metody badania

ISO 3864-1, *Symbole graficzne — Kolory i znaki bezpieczeństwa — Karta 1: Zasady projektowania znaków bezpieczeństwa dla zakładów pracy i obszarów publicznych*

3 Określenia i definicje

Dla celów niniejszego dokumentu ustala się następujące określenia i definicje.

3.1

natrysk awaryjny

urządzenie specjalnie zaprojektowane i przeznaczone do dostarczania płynu splukującego, w celu zgaszenia ognia oraz dostatecznego splukania substancji szkodliwych lub ich rozcieńczenia, dzięki czemu stają się nieszkodliwe

3.2

stacjonarny natrysk awaryjny

natrysk awaryjny na stałe zamontowany i podłączony do stałego źródła zasilania w wodę, przeznaczony do dostarczania wody w ilości wystarczającej do opłukania całego ciała

4 Parametry użytkowe

4.1 Prędkość wypływu wody

Woda dostarczana przez natrysk awaryjny powinna mieć stałą prędkość przepływu, zgodną z krajowymi przepisami, przy ciśnieniu określonym przez producenta. Ciśnienie wody jest podawane i mierzone w miejscu, gdzie natrysk jest podłączony do instalacji wodnej. Natrysk awaryjny powinien być zdolny do dostarczania wody w określonej ilości przez minimum 15 minut.

UWAGA: Jeżeli normy krajowe nie stanowią inaczej, przyjmuje się, że właściwa prędkość wypływu wody wynosi 60 l/min.

4.2 Rozkład strumienia wodnego

Rozkład strumienia wodnego natrysku awaryjnego należy mierzyć za pomocą niżej opisanej procedury.

Jak przedstawia Rysunek 1, w odległości 700 mm poniżej głowicy natrysku (50 ±10)% objętości dostarczanej wody powinno mieścić się w kręgu o promieniu 200 mm; ilość wody przepływającej przez poszczególne sektory koła nie powinna różnić się od średniej o więcej niż 30%.

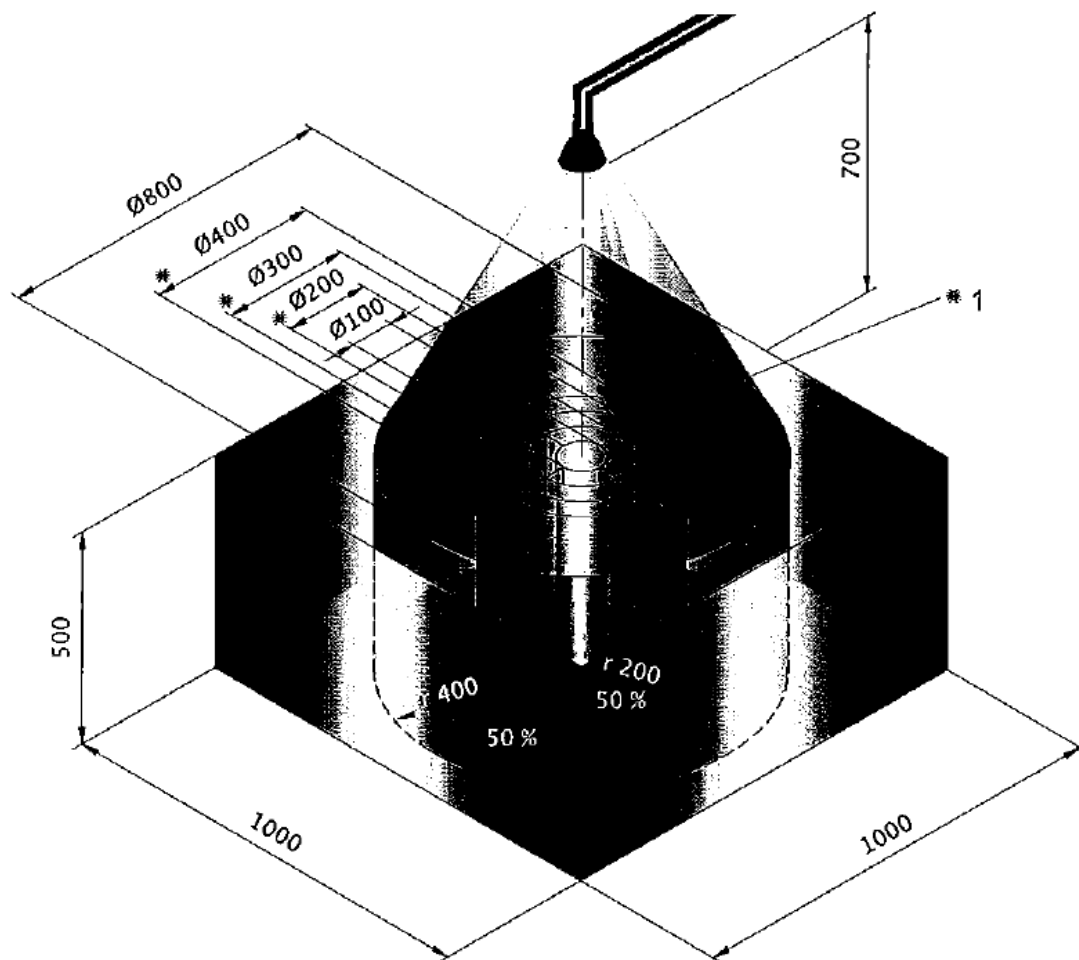
EN 15154-1:2006 (E)

Na tym poziomie pomiarowym obszar obejmujący minimum 95% wody powinien być ograniczony do koła o promieniu 400 mm.

Prędkość strumienia wodnego powinna być na tyle niska, aby nie powodować obrażeń u użytkownika.

UWAGA: Przewiduje się możliwość zamontowania przysznica ręcznego z węzłem elastycznym.

Wymiary podano w milimetrach



Opis rysunku

*1 Koło strumienia wodnego dzielone jest na 4 sektory.

Rysunek 1 – Typowe badanie rozkładu strumienia wodnego

4.3 Jakość wody

Do zasilania natrysku awaryjnego wymagana jest woda pitna lub woda o podobnej jakości, zgodnej z normami europejskimi lub krajowymi.

Materiały stosowane do budowy natrysku nie powinny pogarszać jakości wody, ani jej zanieczyszczać.

4.4 Temperatura wody

Informacje dotyczące temperatury wody podano w Dodatku A (informacyjnym).

5 Wymagania montażowe

5.1 Wysokość montażu

Głowica natrysku ma być zaprojektowana w taki sposób, aby jej dolna krawędź znajdowała się na wysokości (2200 ± 100) mm ponad poziomem podłoża, na którym stoi użytkownik.

5.2 Wolna przestrzeń

Wolna przestrzeń mierzona od osi pionowej przebiegającej przez głowicę natrysku do najbliższej przeszkody (ściana, pionowa rura zasilająca lub podobne) powinna tworzyć koło o promieniu co najmniej 400 mm.

Tylko zawór sterujący natryskiem lub stanowisko myjki do oczu i(lub) prysznic ręczny w natrysku wielofunkcyjnym może wystawać do tej przestrzeni na odległość maksimum 200 mm. Inne elementy nie powinny wystawać do tej przestrzeni.

6 Zawór

W przypadku sterowania ręcznego zawór powinien być otwierany jednym ruchem obrotowym lub przesuwnym, przemieszczającym element sterujący zaworem o kąt 90° lub skok 200 mm. Maksymalna siła wymagana do otwarcia zaworu wynosi 100 N, a maksymalny moment obrotowy 7 Nm. Przy zastosowaniu tej siły/momentu obrotowego zawór musi dać się otworzyć w ciągu 1 sekundy.

Także przy stosowaniu automatycznego uruchamiania zawór musi dać się otworzyć w ciągu 1 sekundy.

Zawór nie może zamykać się automatycznie po otwarciu. Kierunek działania elementu uruchamiającego zawór ma być wyraźnie widoczny i jednoznaczny.

Element uruchamiający zawór powinien być wystarczająco duży i odpowiednio łatwo zlokalizowany, aby możliwe było jego użycie w rękawicach ochronnych, a jego minimalne wymiary powinny być zgodne z normą EN 420. Element uruchamiający zawór należy umieścić między poziomem podłoża a wysokością 1750 mm ponad tym poziomem.

UWAGA: W niektórych państwach europejskich, np. Szwecji, wymagane jest umieszczenie elementu uruchamiającego zawór na poziomie podłogi.

7 Głowica natrysku

Głowica powinna umożliwiać wyłącznie regulację kierunku strumienia oraz rozkładu strumienia wodnego za pomocą odpowiedniego narzędzia.

Odcinek między wylewką głowicy a zaworem powinien umożliwiać samoczynny spływ wody. Konstrukcja głowicy powinna umożliwiać jej demontaż, ale tylko za pomocą odpowiedniego narzędzia.

8 Informacje producenta

Producent powinien w komplecie z natryskiem awaryjnym dostarczyć informacje dotyczące montażu, obsługi i konserwacji, jak również informacje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania okresowych prób działania natrysku.

UWAGA: Należy stosować się do przepisów krajowych, które mogą dotyczyć montażu, konserwacji i przeprowadzania okresowych prób działania urządzenia.

9 Oznaczenie

Natrysk należy w sposób stały i wyraźny oznaczyć, podając wymagania dotyczące minimalnego i maksymalnego przepływu oraz maksymalnego ciśnienia statycznego. Znakowanie powinno być wykonane przez producenta i powinno zawierać nazwę producenta oraz numer modelu/artykułu.

Oprócz tego w komplecie z każdym natryskiem należy dostarczyć znak bezpieczeństwa zgodny z normą ISO 3864-1, umieszczany w pobliżu natrysku.

Dodatek A (informacyjny)

Temperatura wody

Ciągłe i odpowiednio szybko i przez odpowiednio długi czas przeprowadzone splukiwanie tkanek narażonych na działanie substancji szkodliwych to zasadniczy czynnik zapewniający pierwszą pomoc w takich wypadkach. Integralnym warunkiem zapewnienia właściwego działania urządzenia jest dostarczenie wody o temperaturze umożliwiającej skorzystanie z niego przez odpowiednio długi czas. Zalecenia medyczne określają, że w przypadku tkanek narażonych na szkodliwe działanie substancji chemicznych należy do ich splukiwania podawać wodę o letniej temperaturze. Udowodniono, że woda o temperaturze przekraczającej 37°C jest szkodliwa dla oczu i może przyspieszyć oddziaływanie substancji chemicznej na oczy i skórę.

Natomiast, o ile zimna woda zapewnia natychmiastowe schłodzenie ciała po oparzeniach lub zetknięciu z substancjami chemicznymi, to jej długotrwałe oddziaływanie na ciało powoduje obniżenie jego temperatury i może prowadzić do zbyt wczesnego zaprzestania korzystania z urządzenia pierwszej pomocy. Najnowsze informacje wskazują, że temperatura 15°C jest najniższą dopuszczalną temperaturą letniej wody, nie wywołującą hipotermii u użytkownika urządzenia.