



61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10
tel. (61) 875 64 00, fax (61) 875 80 73, e-mail: biuro@kontekst.info.pl
KRS 0000186774, NIP: 782-17-03-249; REGON: 630843630

OGÓLNY OPIS WYROBU

HELMU STRAŻACKIEGO Typ BHS



Certyfikat oceny typu WE nr WE/S/1796/2011
Świadectwo Dopuszczenia CNBOP Nr 1126/2011

ZASTOSOWANIE

Hełm strażacki Typ BHS przeznaczony jest do zapewnienia ochrony głowy przed zagrożeniami, które mogą wystąpić podczas zwalczania pożarów w pomieszczeniach, budynkach i innych budowlach w czasie pożarów i akcji ratowniczo gaśniczych .

Spełnia rosnące wymagania straży pożarnej we wszystkich działaniach wykonywanych w zurbanizowanym terenie oraz obszarach przemysłowych.

Charakterystyka wyrobu

Hełm zaprojektowany i produkowany zgodnie z wymaganiami Dyrektywy 89/686/EWG i normy EN 433:2008 „ Helmy stosowane podczas walki z ogniem w budynkach i innych obiektach” Hełm składa się ze skorupy wykonanej w jednej wielkości. Wewnątrz skorupy zamontowane jest wyposażenie służące do pewnego osadzenia hełmu na głowie.

Skorupa hełmu odporna na wysokie temperatury ze wzmocnionym systemem absorpcji uderzeń wykonana jest z kompozytu kewlarowo-szklanego. Kształt skorupy oraz użyte materiały gwarantują maksymalną ochronę głowy użytkownika przed urazami mechanicznymi wywołanymi uderzeniami spadających przedmiotów ,wysoką temperaturą, substancjami chemicznymi, stopionym metalem, ogniem.

Podstawowe elementy hełmu to:

- **skorupa** wykonana ze wzmocnionym systemem absorpcji uderzeń, wykonana jest z kompozytu kewlarowo-szklanego na bazie żywicy poliestrowej samogasnącej z warstwa żelkotową ,gwarantuje bardzo wysoką wytrzymałość termiczną i mechaniczną. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna skorupy pokryta jest farbą poliuretanową.
- **wkładka amortyzacyjna** – wykonana ze sztywnej pianki poliuretanowej, gwarantuje maksymalną odporność termiczną oraz zdolność amortyzacji uderzenia.
- **pas przód z gniazdami** wykonany z poliamidu wysoko udarowego stanowi element wyposażenia wewnętrznego hełmu, do którego mocowany jest pas regulacyjny za pomocą spinek.
- **pas tył z gniazdami** stanowi element wyposażenia wewnętrznego hełmu, do którego mocowane są paski nośne.
- **paski podbródkowe** wykonane z taśmy trudnopalnej o szerokości 20mm, mocowane do pasa przedniego po obu stronach. Paski podbródkowe posiadają możliwość regulacji długości stosownie do potrzeb użytkownika. Dodatkowo zamocowany jest regulowany pasek napinający, przechodzący przez pas tylni.
- **pas regulacyjny z paskami nośnymi** stanowi element wyposażenia wewnętrznego hełmu i mocowany jest do pasa przedniego i tylnego za pomocą spinek. Pas regulacyjny posiada mechanizm płynnej regulacji obwodu głowy użytkownika. Dla podniesienia komfortu użytkownika oraz wyglądu estetycznego, Pas regulacyjny na całym swym obwodzie pokryty jest potnikiem, wyłożonym wewnątrz od strony głowy pianką
- **wizjer** wykonany z poliwęglanu o podwyższonych parametrach termicznych odpornego na działanie wysokiej temperatury, chemikaliów, płomienia oraz na zarysowania. Wizjer może być przezroczysty lub pokryty filtrem chroniącym przed promieniowaniem podczerwonym
- **okular** wykonany z poliwęglanu o podwyższonych parametrach termicznych odpornego na działanie wysokiej temperatury, chemikaliów, płomienia oraz na zarysowania.

- **uchwyt maski** umieszczone są po obu stronach na zewnętrznej części skorupy, służą do mocowania maski tlenowej zewnętrznej nahełmowej
- **uchwyt latarki** wykonany z poliamidu, zamocowany na zewnętrznej powierzchni skorupy / służy do mocowania na hełmie latarki/

Układ wyposażenia wewnętrznego umożliwia użytkownikowi na odpowiednie usytuowanie wysokości noszenia hełmu w zależności od kształtu głowy, poprzez zmianę mocowania pasa regulacyjnego. Ponadto, pas regulacyjny wyposażony jest w zespół płynnej regulacji, umożliwiającą zmianę jego długości w zależności od obwodu głowy użytkownika.

Wyposażenie dodatkowe hełmu może stanowić:

- osłona karku mocowana za pomocą zatrzasków
- zamocowane po bokach hełmu uchwyty maski zapewniają łatwe i pewne dopasowanie maski nahełmowej
- latarka z łącznikiem mocowana w specjalnym uchwycie
- zestaw łączności bezprzewodowej

Własności ochronne i użytkowe

Hełm spełnia wszystkie wymagania zawarte w EN 443 :2008

1. Obszar ochronny – hełm pokrywa cały obszar znajdujący się 12,7 mm powyżej płaszczyzny odniesienia.
2. Pole widzenia – znajduje się w obszarze kątów zgodnie z wymaganiami w pkt.4.14 EN 443: 2008.Osłona twarzy/wizjer/ nie ogranicza pola widzenia otoczenia.
3. Wytrzymałość na przebicie przez ostre przedmioty – podczas badania hełmu nie następuje kontakt ostrza z makietą głowy.
4. Amortyzacja wstrząsów – podczas badania hełmu siła przenoszona na makietę głowy nie przekracza 15 kN. Wyniki badań na amortyzację wstrząsów, hełmu strażackiego Typ BHS, przedstawia poniższa tabela:

Warunki kondycjonowania	Średnia wartość siły przekazywanej na makietę głowy [kN]
- 30° C	8,28
Zanurzenie w wodzie	7,26
+ 50° C	8,65
Napromieniowanie przez 480s strumieniem cieplnym 14kW/m ²	7,8

5. Odporność na promieniowanie cieplne (14 kW/m², w czasie 480 s) – podczas badania hełmu, temperatura mierzona na powierzchni makiety głowy nie wzrasta więcej niż do 25°C.
6. Odporność na działanie płomienia – podczas badania hełm :
 - nie pali się ani nie żarzy po upływie 5 sekund od usunięcia płomienia;
 - nie kropli się podczas całego badania.
7. Własności elektryczne – podczas badania hełmu nie występuje żadna oznaka przebicia, a prąd upływa jest mniejszy niż 1,2 mA.
8. Sztywność – podczas badania hełmu maksymalne wzdluzne i poprzeczne odkształcenie hełmu nie przekracza 40mm. Odkształcenie trwałe nie przekracza 15 mm.

9. Wytrzymałość systemu utrzymania – maksymalne wydłużenie systemu utrzymania jest mniejsze niż 15 mm przy obciążeniu 250 N. Minimalna szerokość paska podbródkowego jest większa niż 15 mm, przy obciążeniu 250 N, a wytrzymałość na zerwanie mieści się w przedziale od 500 N do 1000 N.
10. Ochrona przed gorącymi ciałami stałymi – hełm spełnia wymagania normy EN166:2001 – nie nastąpiło przeniknięcie kulki rozgrzanej do $T=950\text{ }^{\circ}\text{C}$.
11. Ochrona przed stopionymi metalami - hełm nie odkształcił się w czasie próby wylewania roztopionego żelaza, żadna część hełmu nie zapaliła się po zetknięciu ze stopionym metalem
12. Przewodzenie ciepła - żadna część hełmu która nie stykała się z makietą głowy przed badaniem nie zetknęła się po badaniu z makietą głowy, nie doszło do oddzielenia, stopienia lub skroplenia się żadnej części składowej hełmu, wszystkie ruchome części hełmu były sprawne, nie zapaliła się żadna część hełmu, nie doszło do zapalenia lub stopienia etykiet na hełmie, żadna część osłony twarzy, która nie pozostawała poniżej runda przed badaniem nie znajdowała się poniżej runda po badaniu, żadna część osłony twarzy nie zapaliła się ani nie zetknęła z testową makietą głowy.
13. Skuteczność systemu utrzymującego - podczas badania hełm nie oderwał się od makiety głowy.
14. Wizjer – spełnia wymagania normy EN 443:2008 i EN 14458:2004
15. Masa hełmu (bez wyposażenia dodatkowego) wynosi 1450g +/- 5%

Sposób użytkowania, przechowywania i konserwacji.

Hełm należy dopasować do rozmiaru głowy poprzez właściwą regulację pasa regulacyjnego. Po dokonaniu regulacji hełm z zapiętym paskiem podbródkowym, powinien pozostawać na głowie przy próbach jego zrzucenia gwałtownym ruchem.

Hełm pochłania energię uderzenia poprzez częściowe zniszczenie lub uszkodzenie jego elementów Uszkodzony hełm w wyniku silnego uderzenia powinien być wycofany z użytkowania i wymieniony na nowy.

Hełmy powinny być przechowywane w opakowaniu w pomieszczeniach suchych, przewiewnych i nie nasłonecznionych, w warunkach zabezpieczających je przed zamoczeniem, uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

Hełm należy utrzymywać w czystości.

Skorupę hełmu, wizjer, pas regulacyjny z potnikiem, paski podbródkowe można zmywać wodą z mydłem lub łagodnymi środkami myjącymi, np. Ludwik, stosując miękką szmatkę/nie wolno stosować gąbek z nakładką do szorowania/

Do czyszczenia wizjera nie wolno stosować rozpuszczalników takich jak aceton, benzyna, benzen, ksylen.