

Uprząż niepalna



Uprząż niepalna jest przeznaczona dla „gorących” stanowisk pracy na wysokości, szczególnie dla spawaczy, lutowników, dekarzy, monterów konstrukcji stalowych na wysokości oraz zawodów pokrewnych.

Jej stosowanie może poprawić warunki pracy dla około 20 tys. osób.

Opracowana uprząż jest tańsza o 25–30% od uprząży wykonanej z Kevlaru® (produkowanej w krajach UE) i posiada znacznie lepsze właściwości amortyzacji obciążeń powstających podczas powstrzymywania spadania. Zaproponowane rozwiązanie łączy w sposób optymalny wymagania ochronne i użytkowe oraz aspekty ekonomiczne.

Funkcjonalność uprząży:

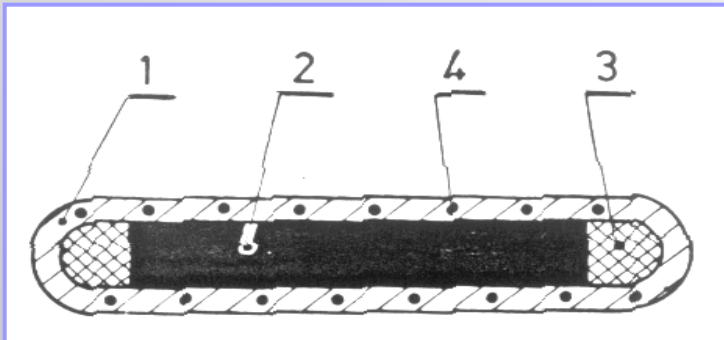
Może być konstruowana i konfigurowana z podzespołami systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości w wersji niepalnej

- linkami bezpieczeństwa
- linkami zapewniającymi pozycjonowanie pracownika
- urządzeniami samohamownymi i samozaciskowymi

Podstawowe parametry:

- wytrzymałość na rozerwanie – 24 kN
- wytrzymałość na rozerwanie po działaniu płomienia w ciągu 15 s – 22 kN
- odporność na zapalenie otwartym płomieniem – do 15 s
- odporność na starzenie w warunkach naturalnych i działanie promieniowania łuku elektrycznego – jak tradycyjna
- dobra amortyzacja

Uprząż niepalna



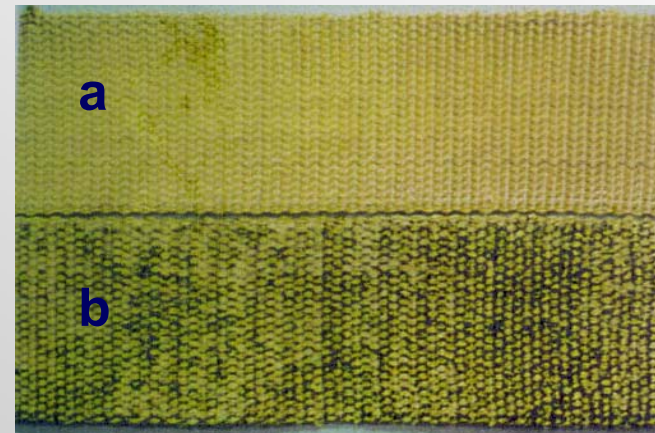
- 1 - warstwa osłona niepalna
- 2 - rdzeń z włókien poliimidowych
- 3 - wzmocnienie p.palne rdzenia w brzegach
- 4 - osnowa łącząca z włókien niepalnych

Zastosowanie taśmy o specjalnej konstrukcji, m.in. z włókien niepalnych, umożliwia spełnienie przez tę uprząż zarówno wymagań podstawowych określonych w normie PN-EN 361, jak i wymagań dodatkowych przyjętych dla tego typu wyrobów np. wymagań określających odporność termiczną, odporność na zapalenie czy odporność na iskry i odpryski stopionego metalu.

Taśma ma konstrukcję dwuwarstwową o rdzeniu nadającym taśmie wymagane parametry wytrzymałościowe i otoczce wykonanej z włókien niepalnych poliimidowych strukturalnie połączonych w jedną całość.

a - taśma przed ekspozycją

b - taśma po ekspozycji na iskry i odpryski stopionego metalu



Taśmy jako podstawowy element konstrukcyjny uprząży przeszły z wynikiem pozytywnym wszystkie badania palności, odporności termicznej, procesu starzenia, badania użytkowe.

Masy kotwiczące dla sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości

Podczas wykonywania prac budowlanych (na dachach, stropach lub elewacjach) często występuje problem braku odpowiednich elementów konstrukcji stałej, przydatnych do kotwienia systemu chroniącego przed upadkiem z wysokości. Zastosowanie masy kotwiczącej eliminuje ten problem i jest szczególnie korzystne podczas wykonywania sporadycznych prac budowlanych. Pozwala uniknąć naruszania konstrukcji budowli w celu wykonania punktów kotwienia oraz kosztów wykonania takich zamocowań. Masy kotwiczące stanowią nowe, nie stosowane do tej pory w Polsce, rozwiązania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, zgodne z normą europejską PN-EN 795 oraz Dyrektywą 89/686/EWG.



„Elastyczna” masa kotwicząca

Parametry konstrukcyjne:

- masa całkowita 400 kg
- konstrukcja zbiornik jednodukomorowy wypełniany wodą
- materiał tkanina poliestrowa powlekana tworzywem sztucznym

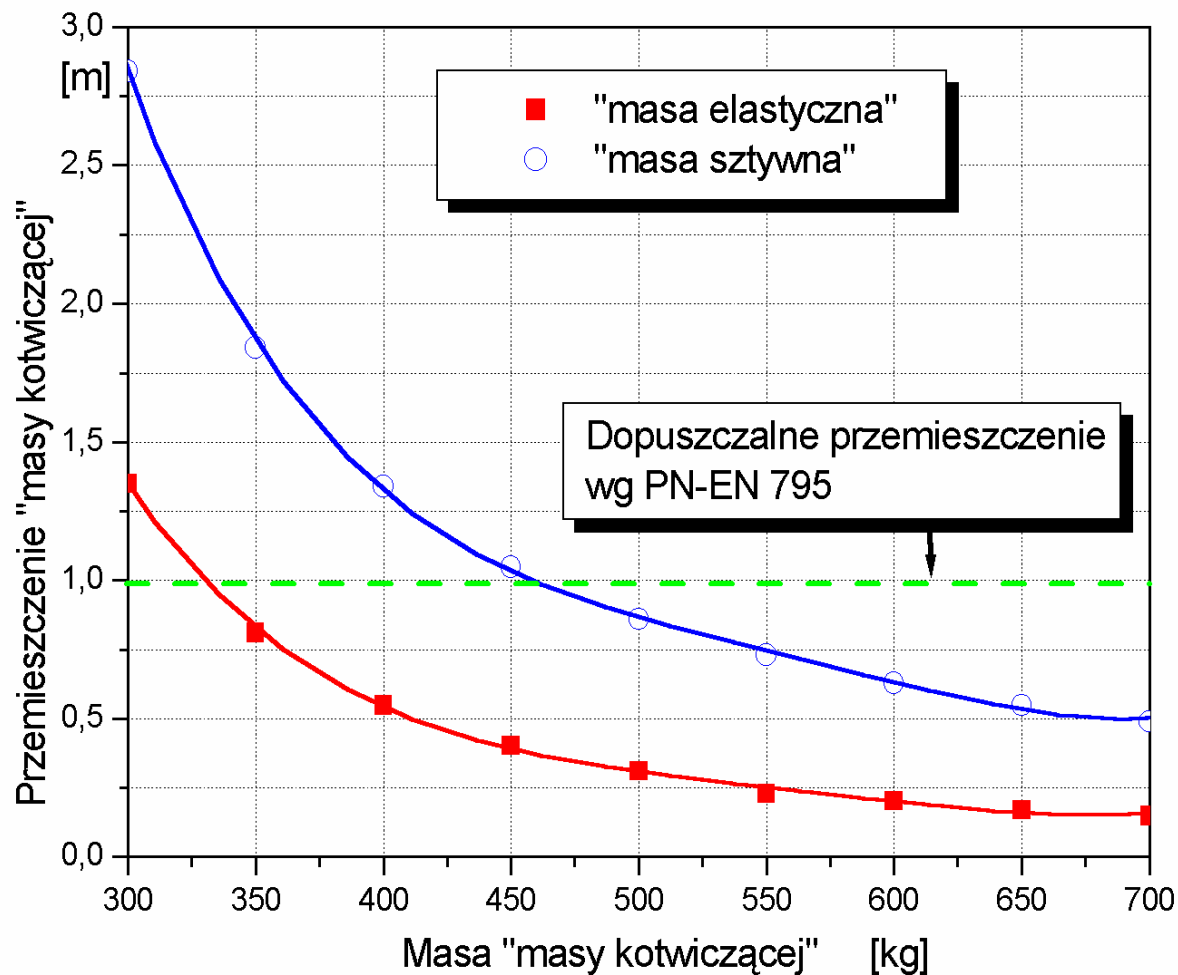


„Sztwna” masa kotwicząca

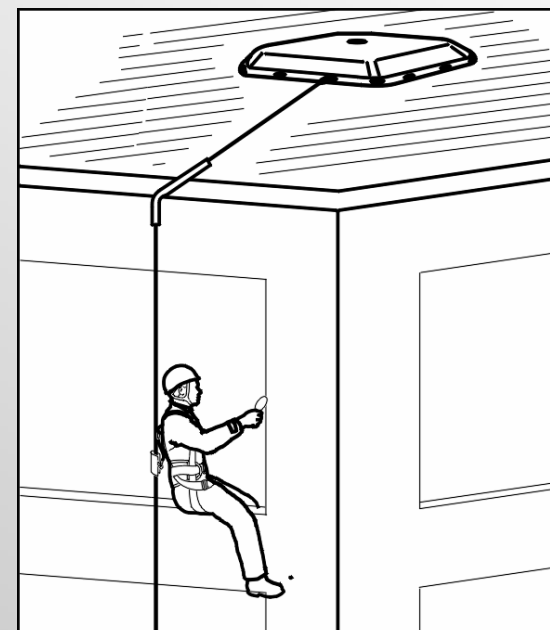
Parametry konstrukcyjne:

- masa całkowita 600 kg
- konstrukcja składana ze sztywnych segmentów
- materiał stal / beton

Masy kotwiczące dla sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości



Porównanie skuteczności działania „elastycznej” i „sztywnej” masy kotwiczącej



Hełm o podwyższonym stopniu ochrony przed uderzeniami bocznymi



Hełm ochronny Prosna z dodatkową wykładziną amortyzującą

Podstawowe parametry ochronne hełmu:

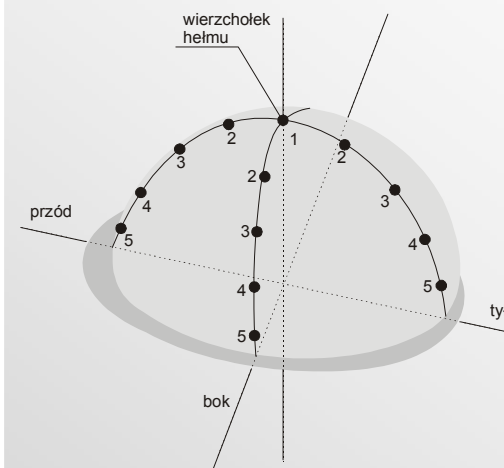
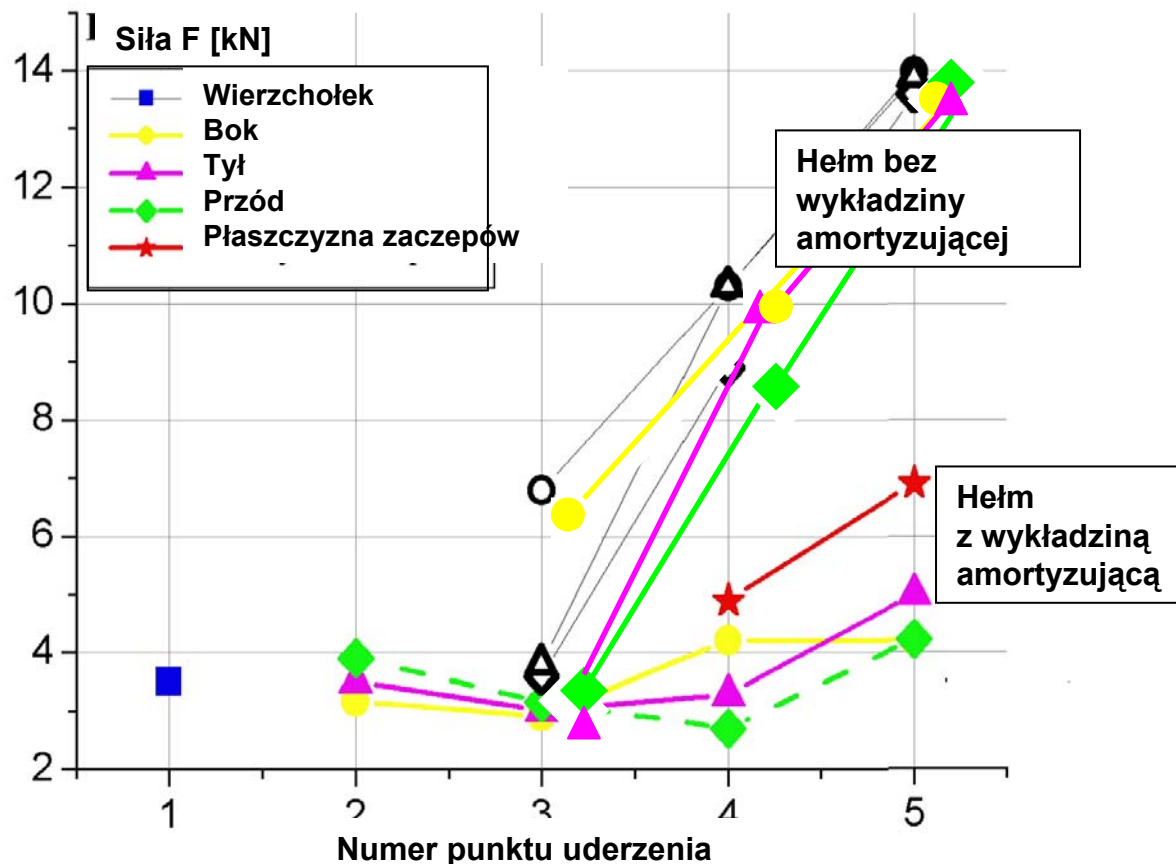
- spełnia podstawowe wymagania normy PN- EN 397 Przemysłowe hełmy ochronne
- posiada dodatkowo wysoką zdolność amortyzacji i odporność na przebicie podczas uderzeń bocznych

Dane statystyczne dotyczące wypadków przy pracy wskazują, że większość urazów głowy jest następstwem uderzeń następujących z kierunków bocznych. Opracowana konstrukcja hełmu, dzięki zastosowanej wykładzinie amortyzującej skutecznie zwiększa zdolność amortyzacji oraz odporność na przebicie podczas uderzeń bocznych.



Styropianowa wykładzina amortyzująca

Hełm o podwyższonym stopniu ochrony przed uderzeniami bocznymi



Rys.1. Schemat rozmieszczenia punktów pomiarowych na skorupie hełmu

Porównanie zdolności amortyzacji typowego hełmu ochronnego z hełmem wyposażonym w wykładzinę amortyzującą.