

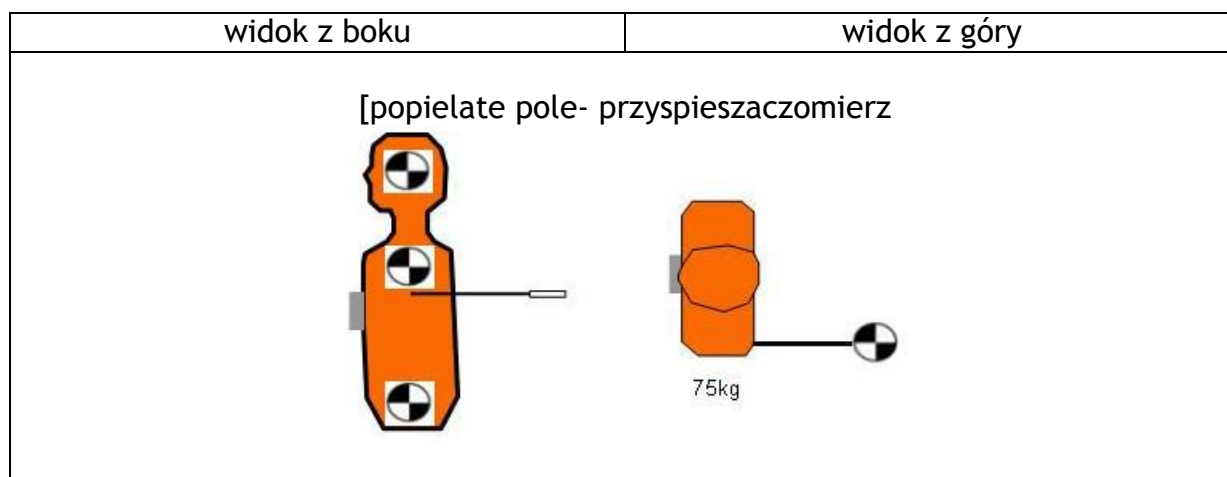
ZAŁĄCZNIK B

Zalecenia FIM CCP z 2016 dotyczące APD oraz procedur badań

Laboratorium:

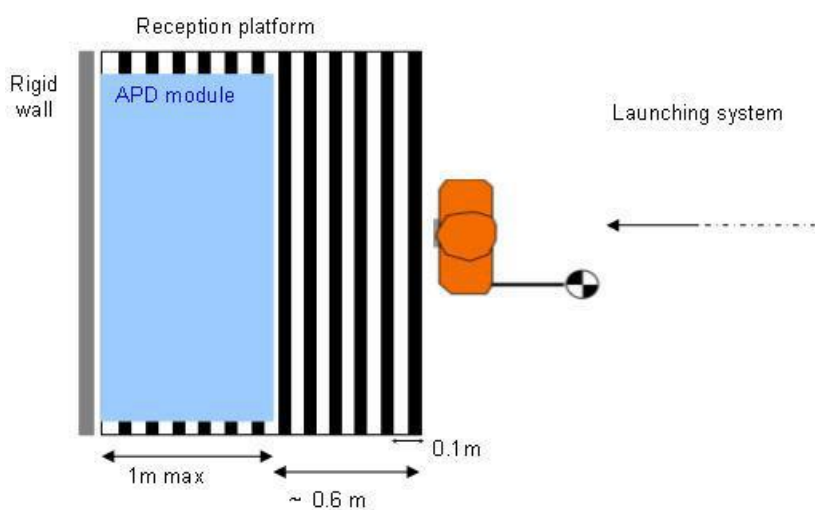
Laboratorium powinno zostać zaangażowane na 1 dzień badań (bez ograniczeń co do ilości przeprowadzonych testów). Laboratorium musi posiadać niezbędne urządzenia oraz wszystkie certyfikacje wymagane do tej procedury:

- system wyrzutni z kontrolą prędkości
- manekin do testów zderzeniowych ($75\text{kg} \pm 1\text{kg}$) i wagę. Znacznik powinien zostać założony na głowie, ramieniu oraz dolnej części manekina. Czwarty znacznik należy umieścić w pozycji poziomej zgodnie z rysunkiem.



Rys. nr 1 charakterystyka manekina testowego

Przyspieszenometr powinien zostać przyłączony tak blisko jak to możliwe do środka ciężkości manekina.



APD module- moduł bandy
Launching system- wyrzutnia

rigid Wall- sztywna ściana

(widok z góry z kamery do zjawisk szybkozmiennych)

Rys. nr 2- test zderzeniowy

- kamery wideo (wraz z kamerą do zjawisk szybkozmiennych) - do rejestrowania widoku z boku i z góry.



- kontrola prędkości (RADAR)
- aparat fotograficzny

- wszelkie niezbędne urządzenia i przyrządy z zatwierdzeniami, takie jak miernik hałasu, przyspieszeniomierz, termometr oraz barometr atmosferyczny i barometr do pomiaru ciśnienia w bandzie.

- sztywna ściana jako wsparcie modułu

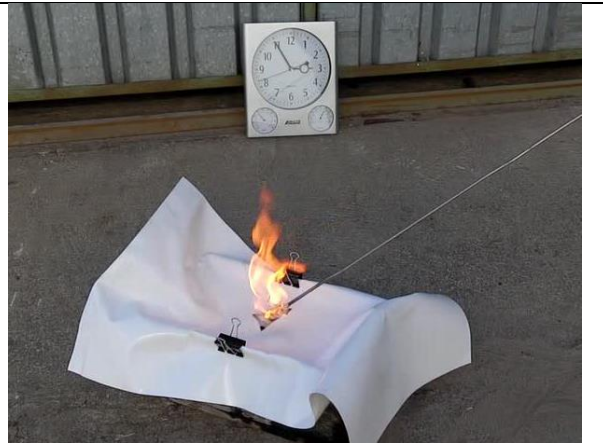


- certyfikat ISO 17025 laboratorium
- certyfikat kalibracji przyrządów

- Laboratorium powinno dostarczyć wszystkie dane elektroniczne, wraz z parametrami (przyspieszenie, energia pochłonięta...) oraz czas pozostawania manekina w obszarze ogrodzenia podczas uderzenia. (parametry poduszki powietrznej)



- test ogniowy z alkoholem powinien być wykonany na wszystkich materiałach wykorzystanych do produkcji. Kawątek każdego materiału o wymiarach 60*30 będzie poddany badaniu z 20ml czystego metanolu. Stoper powinien być wyraźnie uwidoczniiony na nagraniu wideo.



Producent:

Producent powinien wystać:

- Certyfikaty różnych wykorzystanych materiałów (do Sekretariatu FIM)
- Sekcje APD [bandy] wraz z sekcją trójkątną (do laboratorium)
- Rysunki oraz fotografie różnych części wraz z sekcją trójkątną, przed rozpoczęciem procedury badań (do sekretariatu FIM)

Rodzaje i wymiary APD [band]:

APD dzielą się na trzy rodzaje:

- moduły zamknięte [pneumatyczne]
- moduły połączone z przewodami powietrznymi
- moduły piankowe

Maksymalna szerokość modułu to 1 m.

Minimalna wysokość modułu to 1,2 m

Dolna część każdej bariery toru żużlowego musi być wyposażona w kickboard (deskę ochronną) o odpowiednich właściwościach mechanicznych, o minimalnej wysokości 30cm.

Sekcja trójkątna: min. 1,5 m długości sekcji ogrodzenia (pianka)



Zalecenia FIM dla band:

Zalecenia FIM dotyczące stosowania:

- Manometru lub miernika ciśnienia celem sprawdzania ciśnienia w modułach w trakcie wyścigu.

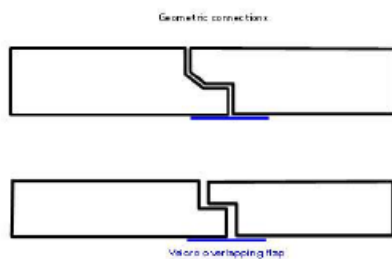


- Materiałów ognioodpornych (Kewlar- mocny i ogniotrwały) z przodu, na reklamie oraz w dolnej części)

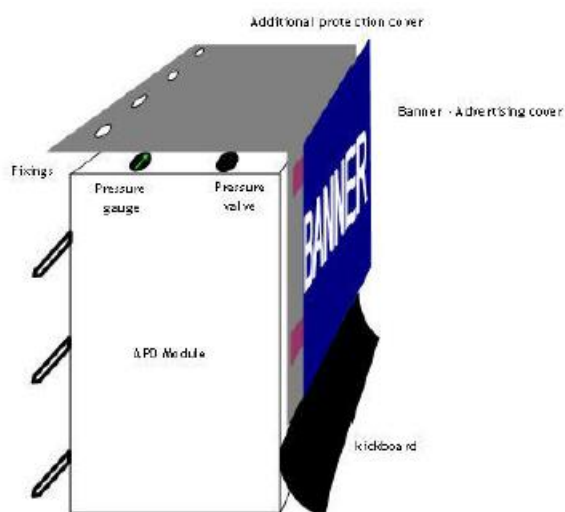
Co więcej

- Ogrodzenie musi być możliwe do zamocowania na podłożu u podstawy
- Połączenia modułów powinny mieć formę geometryczną i muszą być pokryte osłoną na dużym rzepie.

Rys. 3.- Połączenie geometryczne i klapka nakładania się modułów



Rys. nr 4- charakterystyka banera



Additional protective cover- dodatkowa osłona ochronna

Pressure gauge- miernik ciśnienia

Kickboard- deska ochronna

Fixings- mocowania

Wymagania proceduralne

Badania przeprowadza laboratorium a nadzoruje je inspektor z ramienia FIM.

Wszystkie przyrządy opcjonalne również powinny być przebadane.

W przypadku band wykonanych z modułów łączonych z przewodami powietrznymi, należy przetestować przynajmniej selcke łączone o długości 15m (15 do 35m). Silniki wentylatorów elektrycznych powinny mieć przycisk regulacji, aby regulować ciśnienie w segmentach.



W przypadku innych rodzajów band, badania przeprowadzane będą na tylko dwóch modułach (środkowym module sekcji i łączniku)

Banda posiadająca homologację powinna wytrzymać 5 następujących po sobie uderzeń bez zniekształceń jej geometrii, czy zmiany właściwości.

Zagłębienie się manekina testowego w ogrodzenie ograniczone jest do 75% w przypadku barier typu A + B oraz 90% dla barier typu A"plus+".

Badanie powinno być przeprowadzone w miejscu połączenia

Należy wykonać pomiar poziomu hałasu działającej bandy (w db).

Pomiar ciśnienia, przyspieszenia, prędkości, czasu, odbicia, energii, zagłębienia się manekina.... oraz regulacji wewnętrznej i zewnętrznej konstrukcji powinny być wykonane po każdym teście.

Wyniki i certyfikaty:

Homologacja nie zostanie sfinalizowana do chwili, gdy Sekretariat FIM nie otrzyma wyników, zdjęć, nagrań wideo oraz certyfikatów. Laboratorium musi przestać wszystkie niezbędne dokumenty (w języku angielskim) do Sekretariatu FIM w ciągu 2 tygodni od momentu przeprowadzenia testów.

Przykładowe wyniki przedkładane przez laboratorium:

Oprócz standardowych doagramów, wyniki mogą być podsumowane w następujący sposób:

Warunki atmosferyczne: 22 C / 1.013 Pa

Moduły: Moduły mogą być łączone w sekcje 3- lub 6-cio metrowe.

Moduły zostały przetestowane w warunkach wyścigowych w osłoną ochronną przymocowaną olbrzymią klapką z rzepem.

Wszystkie badania przeprowadzono w zakresach dopuszczalnych prędkości.

Mocowania, kickboard [deska ochronna] oraz wymiary APD muszą być zgodne z wymogami FIM.

| bada- nie | ciśnie- nie mmH2 O w module | wy- miar y OK/ nie OK | moduł łączony lub nie połączon y (m) | dodatkowe uwagi (db) | przyspieszeni e szczytowe (g) | budow a | czas pozostawani a manekina w bandzie (sec) | badani e |
|-------------------------|---|--------------------------------------|--|---|-------------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| nr 1 (przy- kład_ | 55 | OK | połączon y 6-6-6 | badanie przepr wadzone z otwartymi dodatkowy mi zamkami ekspreso- wymi | 15,26 | brak uszkodzeń we wnę- trzu i na zew- nątrz | 0,200 | OK dla homo- logacji typu A |