



FLOATING FLOOR PER SPORTING DECK

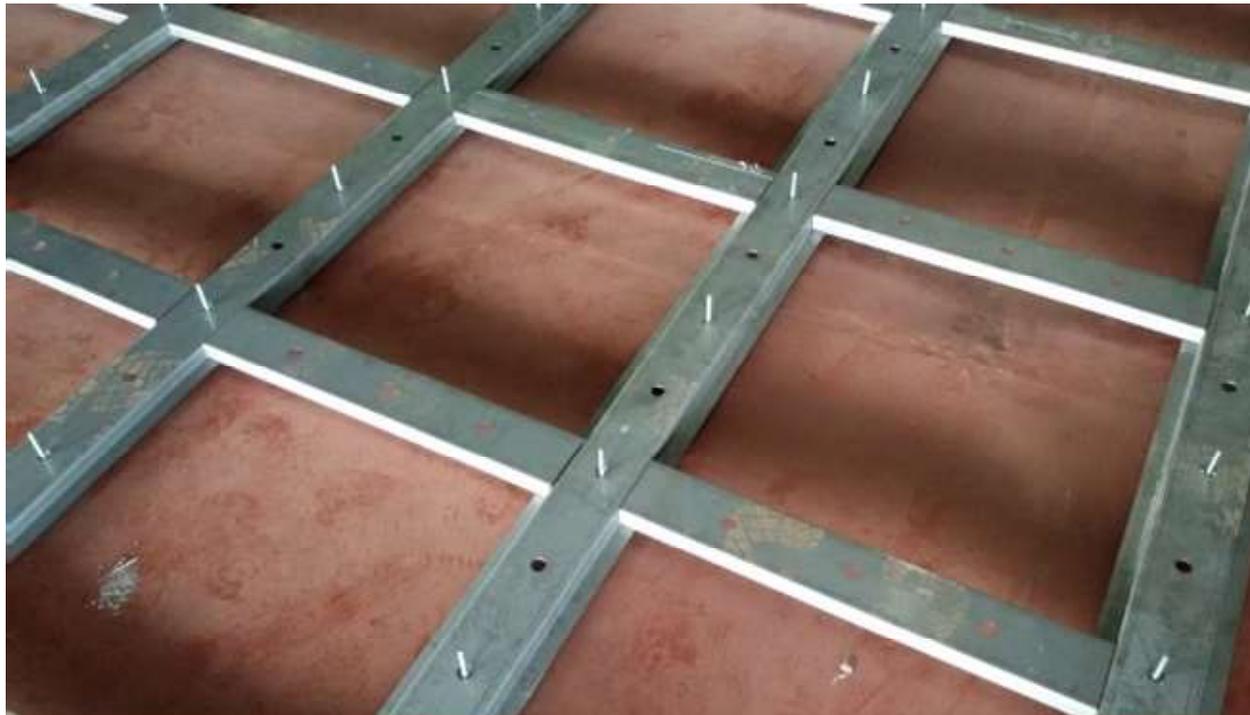
Genesi ed evoluzione del progetto

- **Richieste armatoriali Carnival** di elevati standard per cabine situate sotto ai campi sportivi
- **Le soluzioni tradizionali** non erano soddisfacenti perché non garantivano il comfort
- **L'inserimento di uno strato di viscoelastico** tra ponte e finitura sul ponte non ha mai dato i risultati sperati
- **Progetto SIPAN** – "Sistema integrato di isolamento vibro-acustica per pavimentazioni navali": si è studiata una soluzione in similitudine a quanto fatto da ASR e Wartsila con i motori Diesel (sospensione con resilienti)



Genesi ed evoluzione del progetto

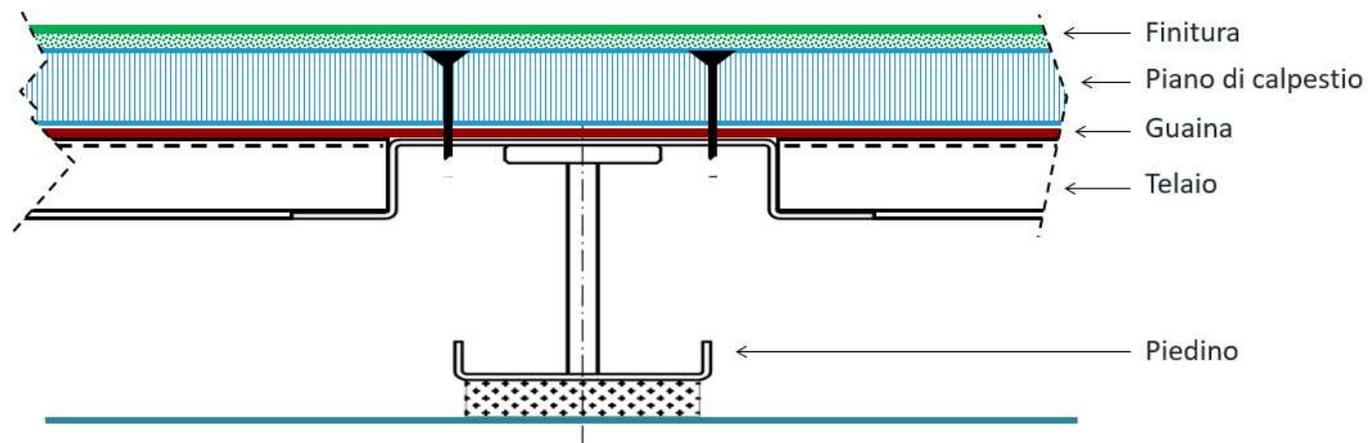
- **Marinoni** ha ingegnerizzato e brevettato un sistema a sospensione concentrata che ha vantaggi in termini di costo e di peso:



Descrizione del sistema: le caratteristiche principali

Pavimentazione tecnica a sospensione concentrata caratterizzata da:

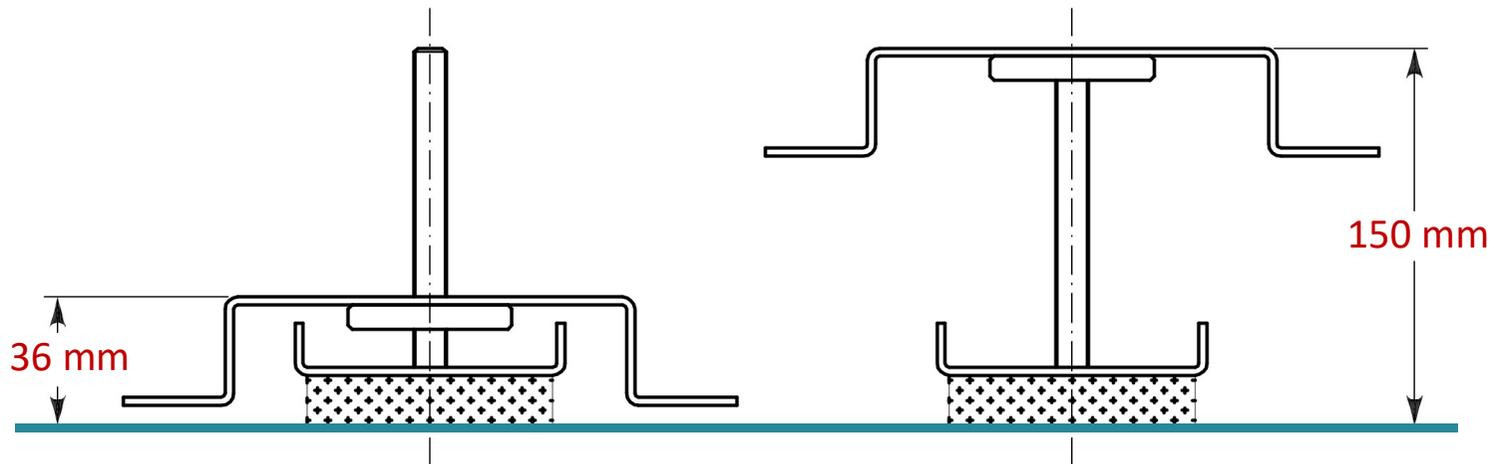
- alti indici di isolamento vibro-acustica
- rigidità modulabile per le diverse esigenze di comfort e di carico statico
- altezza regolabile per compensare la deformazione delle lamiere del ponte
- di facile applicazione
- basso peso (16 kg/m^2 esclusa la finitura, 29 kg/m^2 con finitura) e basso ingombro
- conforme ai requisiti di classe fuoco (FTP Code)
- robustezza e cedevolezza testata in laboratorio



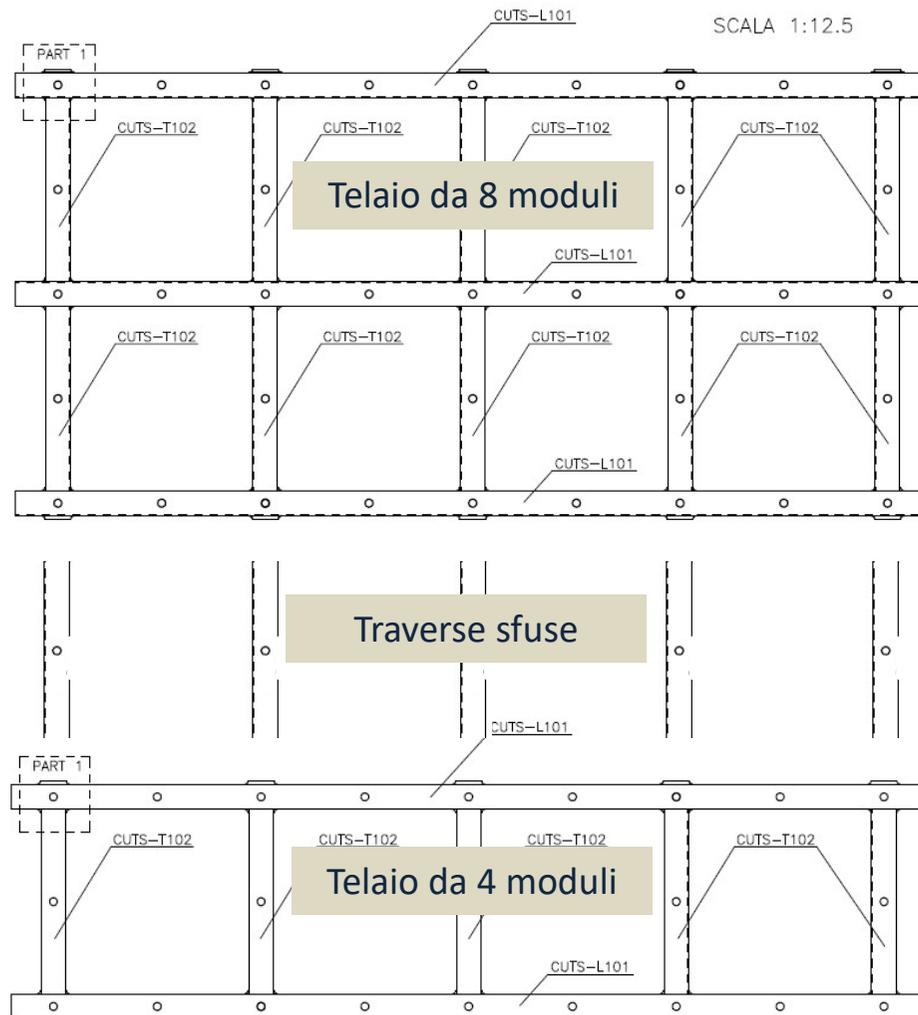
Descrizione del sistema: la regolazione in altezza

Il pavimento ha piedini regolabili in altezza per compensare le deformazioni tipiche del ponte e ciò consente di recuperare dislivelli fra i punti di appoggio fino a 128 mm.

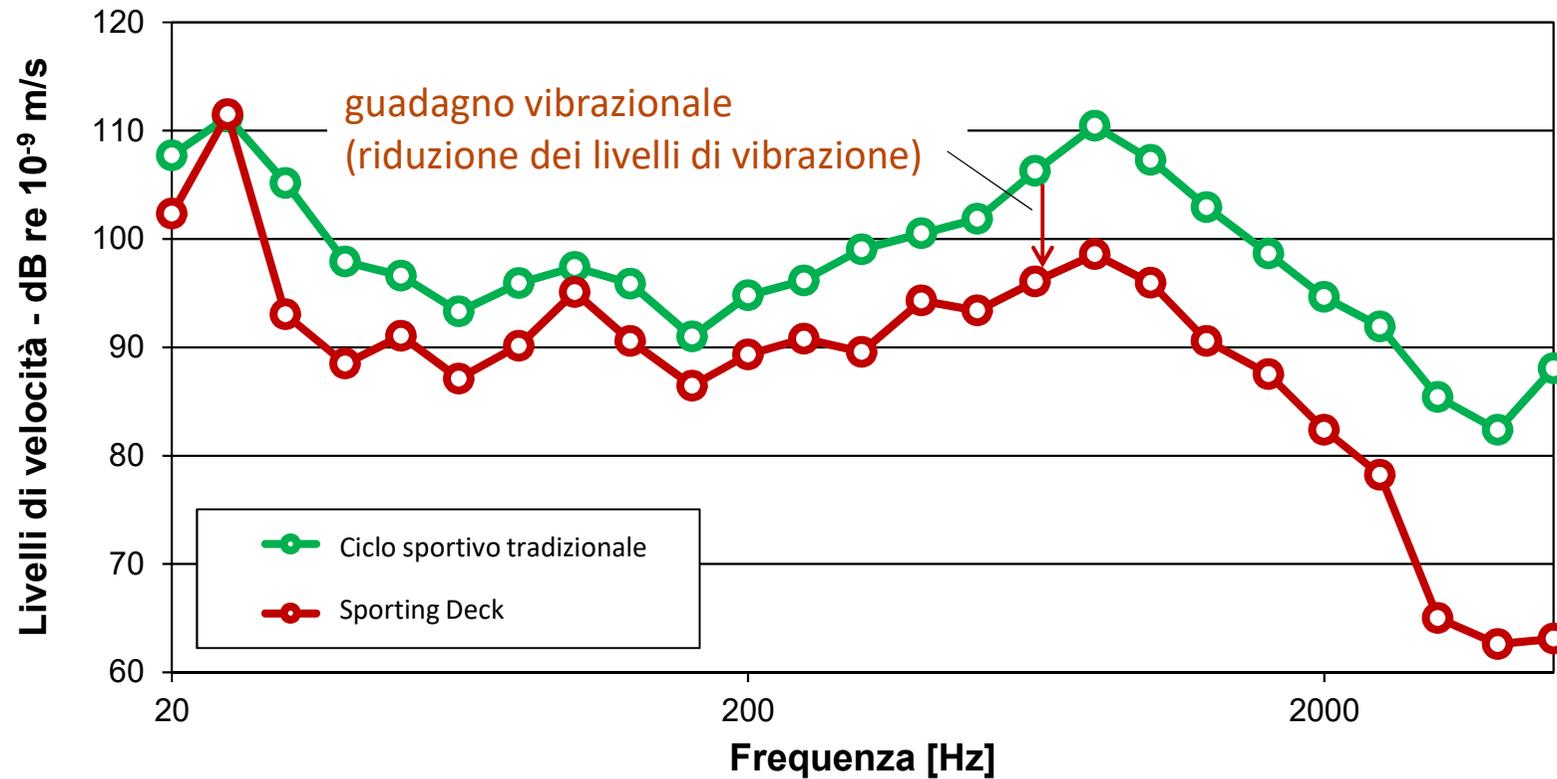
La regolazione è fatta agevolmente agendo sulla ghiera dall'alto.



Descrizione del sistema: i moduli costruttivi



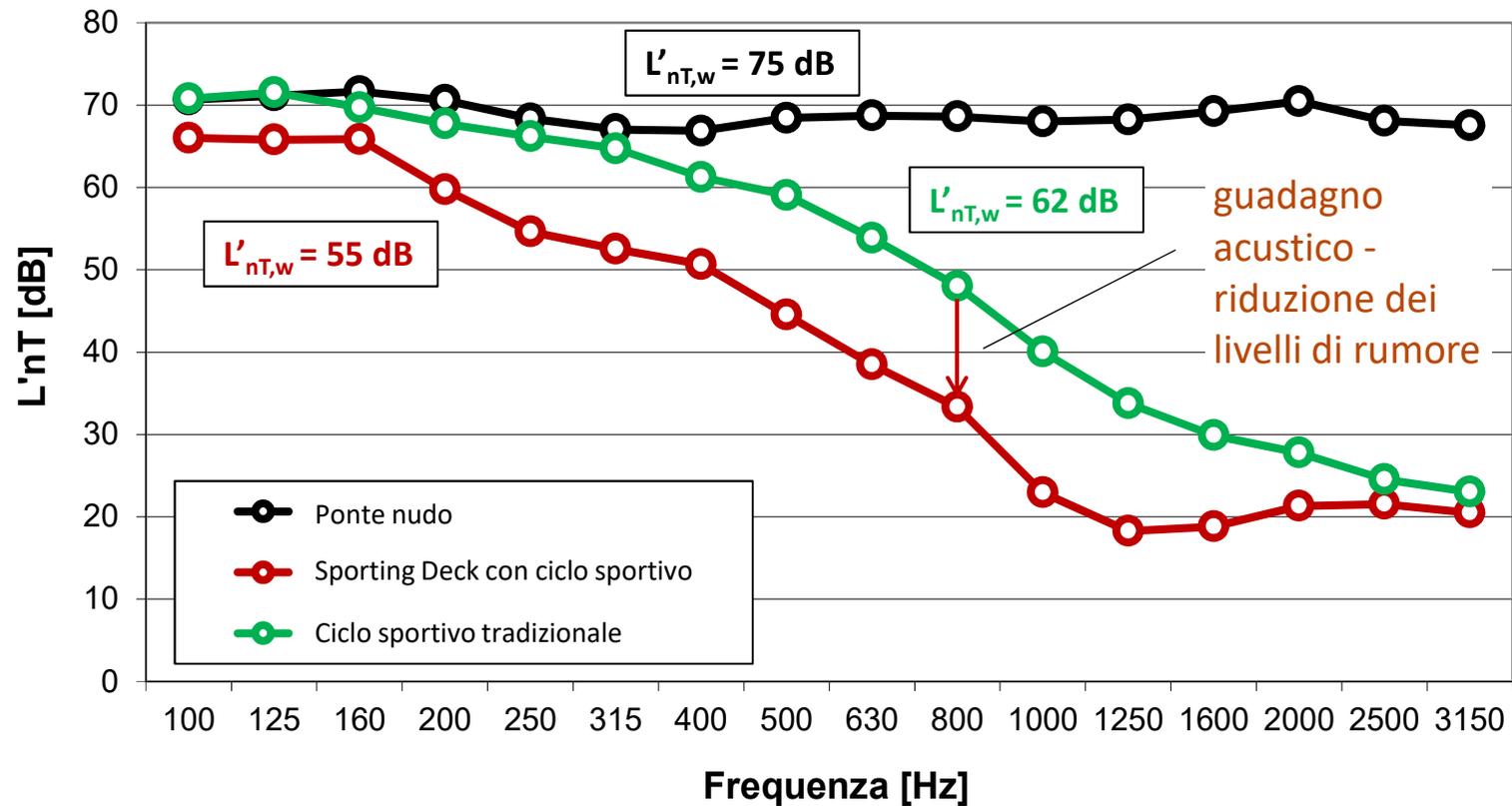
Performance vibrazionali comparative



Misure su tavolo sospeso: taglio delle vibrazioni

Ciclo sportivo tradizionale: Resina di sottofondo + Carica in gomma + Resina di finitura

Performance acustiche comparative



Misure su mock-up: rumore nella cabina sottostante

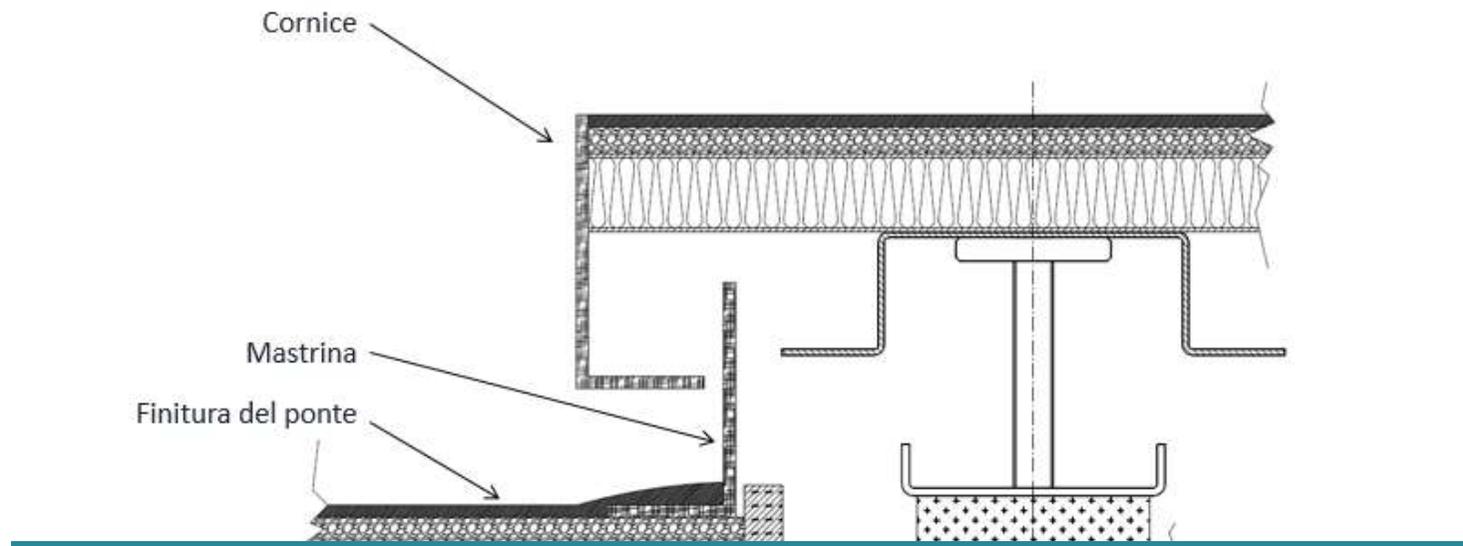
Ciclo sportivo tradizionale: Resina di sottofondo + Carica in gomma + Resina di finitura

Installazione e finitura del sistema 1/2

- Disposizione sul ponte dei moduli di telaio, inserimento dei piedini, puntatura delle diverse parti
- Regolazione in altezza delle ghiera
- Puntatura fra asta filettata, trave e ghiera; la parte dell'asta sporgente dalla superficie superiore del telaio viene tagliata
- Applicazione degli scontri anti-sollevamento
- Applicazione della guaina isolante adesiva sulla superficie piana superiore del telaio
- Applicazione dei pannelli di alveolare in lega di alluminio fissati con viti
- Applicazione della finitura superficiale
- Chiusura del bordo laterale fra ponte e piano di calpestio

Installazione e finitura del sistema 2/2

Il pavimento viene chiuso lateralmente con una cornice e una mastrina, che hanno la duplice funzione di costituire la cornice estetica e di garantire la tenuta all'acqua. La mastrina è sigillata alla base dalla resina di finitura del ponte, mentre la cornice è fissata con viti e sigillata sul bordo del piano di calpestio.



Accettazione RINA

Il pavimento è dotato di scontri anti-sollevamento progettati in accordo con il RINA (wind suction secondo Rgistri o Eurocode)

Nessuna altra richiesta è stata formulata dal RINA per la certificazione del prodotto

Approvazione in corso

