



Un pavimento per yacht veramente ultraleggero

An ultralight floating floor for yachts

The term "floating floor" means an installation method rather than a specific application or specific materials.

This type of flooring is not constrained to the surface: normally the system is composed by the finishing material on the top (panel) and a substructural framework made of columns, with or without stringers. In construction buildings field "floating floor" is often a synonymous of raised or technical floor.

In marine applications (i.e. on yachts) the floating floor keeps the same design concept but at the same time it must ensuring noise reduction in order to reduce the structural vibration noise typical of the motor boats.

In this case you can use dampers: elastomeric components that are able to minimize the spread of structural vibrations inside the cabins.

On a pleasure yacht the acoustic comfort is an important issue: it allows the silence and privacy on board. Biquadro Marine Equipment manufactures Fly: a floating modular substructural framework, specifically designed for yachts and mega yachts.

The product was developed thanks to a close collaboration with a leading manufacturer of motor yachts over 100 feet, which is part of a leader group in design, manufacturing and marketing of luxury boats.

An easy and quick installation was the primary goals: in fact this system saves up to 75% the installation time in comparison with traditional wood structures therefore it helps to save money also about the outfitting costs.

In the planning and outfitting processes saving weight is a main issue: Fly weights only 3.70 Kg per square meter ensuring a capacity load according to the ship-

yard needs and it has been designed for marine applications: the minimum height is less than 30 mm saving space on board.

The columns have a fine adjustment in order to have quick leveling of the floating structure. Wide stringers (52 mm width) ensure a solid support to the floor covering materials (panels) giving at the same time an excellent stability to the raised floor.

It is a metallic light substructure: it allows a remarkable reduction of flammable materials on board rather than conventional systems based on wood. The damper consists of plywood and an elastomer supplied by CDM in accordance to the shipyard specifications.

The damper separates the structure from the deck: it is located under each column and glued on the deck with Sikaflex®-291 or Sikaflex®-291i.



To provide a complete package, Biquadro Marine Equipment supplies Ignifloor, a lightweight structural panel: combined with Fly, it provides a complete floating floor system, specifically made for yachts and mega yachts weighting less than 10kg per square meter.

Il termine pavimento flottante (floating floor) indica un metodo d'installazione piuttosto che una specifica applicazione o determinati materiali.

Questo tipo di pavimentazione normalmente non è vincolato alla superficie di appoggio: il sistema è composto da una superficie di finitura superiore, anima o pannello e da una struttura portante che può essere costituita da colonnine con o senza traversi. In ambito civile il termine è usato come sinonimo di pavimento galleggiante o pavimento tecnico sopraelevato. Nel caso di applicazioni su yacht un pavimento flottante mantiene lo stesso schema costruttivo ma deve tenere conto anche delle sollecitazioni di tipo meccanico (vibrazioni) tipiche delle barche a motore, garantendo al con-

cabine. Per un pleasure yacht il comfort acustico è di fondamentale importanza: esso permette la tranquillità e la privacy durante la permanenza a bordo.

Biquadro Marine Equipment da tempo produce e fornisce Fly, una struttura metallica modulare flottante, appositamente studiata per il sostegno di pavimenti di yachts e mega yachts. Il prodotto è stato sviluppato grazie alla stretta collaborazione con un importante costruttore di motor yacht oltre i 100 piedi, facente parte di uno dei gruppi leader nel mondo nella progettazione, costruzione e commercializzazione di barche di lusso.

La semplicità e velocità di montaggio sono stati l'obiettivo primario: questa struttura riduce fino al 75% i tempi di posa del pavimento rispetto ai sistemi tradizionali in legno, garantendo notevole risparmio di tempo e dei costi di allestimento.

Nel processo di progettazione e costruzione di ogni imbarcazione il risparmio di peso è importante: Fly pesa solo 3,70 kg per metro quadro di superficie installata e garantisce una portata adeguata alle

esigenze di bordo. È stato progettato specificatamente per applicazioni nautiche: l'altezza minima inferiore ai 30 mm consente di risparmiare spazio a bordo, le colonnine di appoggio hanno una regolazione micrometrica che permette una rapida messa in piano della struttura. I traversi, larghi ben 52 mm, garantiscono al paiolato un solido appoggio, eliminando problemi di stabilità al pavimento rialzato.

La struttura in metallo permette un notevole abbattimento del carico infiammabile rispetto ai tradizionali sistemi (es. orditure o puntelli in legno). L'elemento antivibrante è composto da compensato multistrato e da un elastomero della gamma CDM selezionato in ottemperanza alle specifiche del cantiere. L'elemento smorzante così ottenuto, separa il ponte dalla struttura e viene fissato al ponte tramite colla poliuretanica Sikaflex®-291 (o Sikaflex®-291i) e posizionato sotto ogni colonnina.

A completamento del sistema, Biquadro Marine Equipment fornisce Ignifloor, un pannello strutturale ultraleggero che permette di costruire un pavimento flottante che pesa meno di 10 kg per metro quadro.

tempo un soddisfacente abbattimento acustico.

In questo caso si può ricorrere ad antivibranti: componenti elastomerici in grado di smorzare la propagazione delle vibrazioni per via strutturale garantendo una bassa rumorosità all'interno delle

