

- Laiva- ja veneteollisuuden kevytrakenteiden edelläkävijä
- Vankka kokemus komposiittisuunnittelusta ja valmistuksesta
- Tehokas, varma ja luotettava yhteistyökumppani

Kevytrakenteet ja komposiitit laivoihin ja veneisiin

Joptek Composites on komposiittiteknologian uranuurtaja, joka suunnittelee ja valmistaa asiakaslähtöisiä kevytrakenejärjestelmiä laivoihin, veneisiin ja risteilijöihin.



Laivojen ja veneiden kevyet ulkorakenteet

Kansirakenteet • Parvekkeet • Ulkoverhousosat
• Katokset • Erikoisrakenteet

Laivojen ja veneiden kevyet ulkorakenteet

Alakatot • Seinät • Tilaelementit ja -moduulit

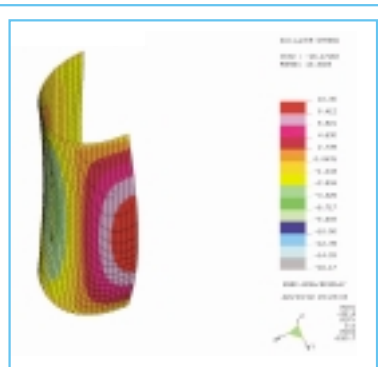
Komposiittien edut:

keveys
lujuus ja kestävyys
nopea asennus
muotoiltavuus
kokonaistaloudellisuus
kustannustehokkuus

Laivateollisuuden asiantuntija

Tunneimme meriteollisuuden olosuhteet sekä rakenteiden vaatimukset, käyttötarpeet ja määräykset. Osaamisemme komposiittimateriaalien yhdistämisessä ja valmistustekniikassa näkyy uusina ja parempina ratkaisuinasiakkaittemme tuotteissa.

Moderni tuotantotekniikka



Laivan savupiipun verhouselementtien rasitukset FEM-analysissä.

Käytämme suunnittelussa nykyaikaista teknologiaa, 3D-työkaluja, FEM-analysointia sekä tietokoneellista mallinnusta.

Mallinamme ja valmistamme rakennekokonaisuudet ja toimitamme testatut ja asennusvalmiit järjestelmät sovittuun aikatauluun.

Tarvittaessa valmistamme tuotteesta mallikappaleet testausta ja tarkastelua varten.



Laivan savupiipun elementit asennuksessa.

Nopea asennus

Toimitamme rakennejärjestelmät kokonaisuutena, johon kuuluvat elementit, väliseinät ja ovet, lasit, kaiteet ja kiinnitysosat. Valmis moduuli on nopea asentaa, jolloin työskentelyaika telakalla lyhenee merkittävästi.

Muotoiltavuus

Komposiiteista voidaan valmistaa monenlaisia muotoja. Komposiittiin on mahdollista liimaus- tai laminointitekniikalla suunnitella erilaisia värejä tai pintamuotoja. Liimatut kerroslevyrakenteetkin voidaan haluttaessa toteuttaa kaarevina. Muotoilluilla rakenteilla voidaan rakentaa kauniita ja toimivia ratkaisuja, myös hyvin ahtaisiin tiloihin.

Komposiittien edut laiva- ja veneteollisuudessa

Keveys

Komposiittiratkaisut ovat kevyempiä kuin perinteiset rakenteet. Esimerkiksi suunnittelemamme ja valmistamamme kansirakenteet ja parvekekokonaisuudet painavat vain murto-osan perinteisiin rakenteisiin verrattuna.



Valmis parvekemuoduli säästää asennusaikaa telakalla.

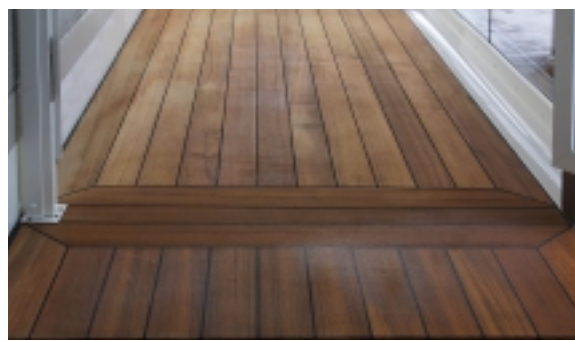
Lujuus ja kestävyys

Oikeilla materiaalivalinnoilla rakenne on sekä kevyt että luja ja kestävä.

Kerroslevyelementtimme ovat sisältä hunajakennorakenteisia. Elementti voi olla esimerkiksi puu- tai massapintainen. Väliseinät ja ovet sekä kaiderakenteet voidaan tehdä metallista, muotoilluista komposiittirakenteista tai erikoislasista – sekä näiden yhdistelmistä. Tuotteemme täyttävät alan kansainväliset standardit ja vaatimukset.

Liimauksen ja laminoinnin edelläkävijä

Joptek Composites on liimaus- ja laminointialan edelläkävijä ja sillä on pitkä kokemus monipuolisesta kevytrakennesuunnittelusta. Asiakkaanamme saatkin parhaan hyödyn ja kustannustehokkaimman tuloksen työstämme, kun voimme osallistua tuotteen suunnitteluprosessiin ja ongelmanratkaisuun mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.



Tiikkipintainen kerroslevyparveke on jopa 50 % kevyempi kuin vastaava perinteinen laivan parveke.

JOPTEK
M A R I N E

Joptek Oy Composites Kerantie 7 81720 Lieksa
puhelin (013) 510 2211 faksi (013) 523 710 www.joptek.fi