

Prodotti performanti per il mercato della nautica

Performing Products for the Nautical Market

Livio Lionetti, Marco Maggioni

Stampi chiusi: soluzione compatibile con la qualità dell'ambiente

Il notevole livello di attenzione posto sulla qualità dell'am-

sviluppare i processi a stampo chiuso che nel settore della nautica sono principalmente l'infusione e RTM Light.

L'infusione, soprattutto, viene applicata nel caso di pezzi di

Closed moulds: a consistent solution with the environment quality

The remarkable level of care given to the quality of the environment in order to conform ourselves to the principles of the Sustainable Development, in which the Group Saint-Gobain is strongly involved, brought S.G. Vetrotex to develop reinforcement products which combine high performances with a low degree of styrene emissions thanks to the use of closed moulds. Actually, the styrene emissions are very high in the manual production processes such as hand lay-up or

The C.S.A. (Applications Development Centre) of Saint-Gobain Vetrotex Italia of Besana Brianza (MI) in the last years undertook to study and develop closed mould processes which are mainly the infusion and RTM Light in the nautical sector.

In particular the infusion is applied for big size parts: hulls or boat decks, or, in other fields, the long blades for the Aeolian current generators. The technology is based on the interposition between a mould and a deformable film of the reinforcement material, of the draining and of the peel-ply. The action of the vacuum allows the deformable layer to compress the reinforcement combining

Test di infusione C.S.A. / Infusion test C.S.A.



Test di infusione / Infusion test

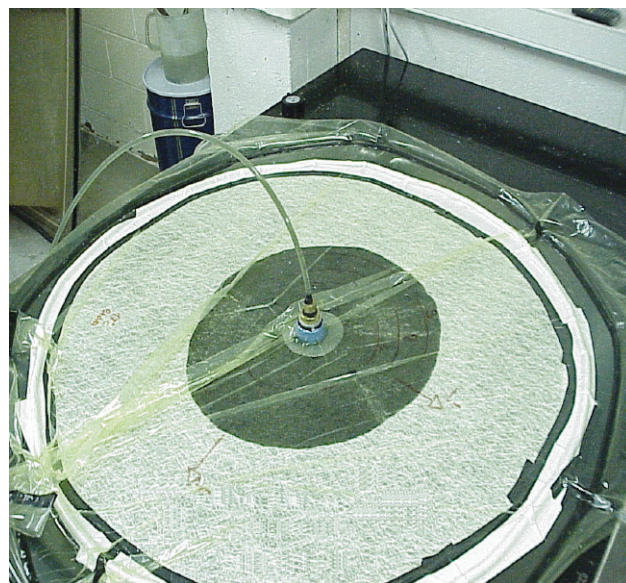
biente nell'ottica di un adeguamento ai principi dello Sviluppo Sostenibile, in cui il Gruppo Saint-Gobain è fortemente impegnato, ha portato S.G. Vetrotex a sviluppare prodotti di rinforzo che coniugano alte prestazioni con un basso livello di emissioni di stirolo grazie all'utilizzo degli stampi chiusi.

Le emissioni di stirolo, infatti, sono molto elevate nei processi di fabbricazione manuali come il lay-up e lo spray-up e, oltretutto, la qualità dei manufatti dipende in maniera rilevante dall'abilità e dall'esperienza dell'operatore; ciò comporta un difficoltoso controllo del processo.

Il C.S.A. (Centro Sviluppo Applicazioni) della Saint-Gobain Vetrotex Italia negli ultimi anni si è impegnato a studiare e

grandi dimensioni: scafi o ponti di imbarcazioni o, in altri campi, le lunghe pale per i generatori eolici di corrente. Si tratta di una tecnologia che si basa sull'interposizione tra uno stampo e una pellicola deformabile del materiale di rinforzo, del drenante e del peel-ply.

L'azione del vuoto permette sia allo strato deformabile di compattare il rinforzo sposando in modo ottimale la geometria



spray-up and then the quality of the handmade products depends considerably on the ability and on the experience of the operator; this involves a difficult process control.

perfectly both the geometry of the mould, and the resin's infiltration.

On this subject, various producers of boats have already presented some models in which