

Mâts en carbone

L'acquisition d'une machine à enroulement filamenteuse très sophistiquée et d'un autoclave pour notre usine de Grande-Bretagne, nous permet de produire une nouvelle génération de mâts en carbone.

Les lignes qui suivent montrent que Seldén est à même de produire les gréements les plus performants du marché avec un niveau de qualité constant.

Une équipe de designers intégrés à l'entreprise

L'expertise dans le design soutenue par des logiciels spécialisés nous permet de créer le mât qui correspond exactement aux exigences de performances attendues. Pendant toute la procédure de conception, la position et l'orientation de chaque fibre sont spécifiquement calculées de sorte à respecter les caractéristiques de courbure attendues. Cette conception détaillée est ensuite utilisée pour programmer et contrôler la machine d'enroulement filamenteuse.

Cette combinaison d'une attention méticuleuse, d'une longue expérience et de spécifications exactes nous permet d'atteindre le plus haut niveau de performances pour un poids minimum.

Stratification contrôlée par ordinateur

Les filaments de carbone sont enroulés sur un mandrin (moule mâle) sous une tension contrôlée via un programme d'enroulement spécifique établi par l'équipe de concepteurs.

L'enroulement filamenteux, un processus effectué par une machine à commande numérique (CNC), garantit la constance et la précision de l'orientation des fibres, profil après profil. Les filaments de carbone peuvent être orientés de 0° (enroulement unidirectionnel) à 89° (enroulement tangentiel) et sous tous les angles intermédiaires pour offrir une gamme complète de capacités de cintrage. Cet alignement précis de filaments composites est un élément vital des performances des espars en carbone. Les fibres sont mises en place sous tension ce qui nous permet d'effectuer le meilleur choix de matériau et de réaliser les espars les plus légers du marché.

Ce procédé garantit l'homogénéité de la production profil après profil, supérieure à n'importe quelle autre technique de fabrication de composite. Ainsi le mât que vous achetez offre les mêmes performances que celui d'un champion du monde !



Utilisation de fibres de carbone "prepeg" .

Seules les fibres pré-impregnées T700 ou TZ de la meilleure qualité, entrent dans nos fabrications, de sorte à offrir aux navigateurs le meilleur rapport rigidité/poids possible. Ce choix, combiné à notre système d'enroulement filamentaire, nous permet d'utiliser les fibres prepeg offrant le meilleur rapport entre fibre et résine.

La résine d'impregnation des fibres prepeg de qualité aéronautique contient un adjuvant anti-UV permettant de garantir la plus grande longévité aux profils même sous les climats les plus ensoleillés. Plus de fibre, moins de résine = mâts plus légers et plus rigides.

Polymérisation en autoclave.

La consolidation du matériau composite de nos profils carbone est achevée dans notre propre autoclave de 20 mètres de long. La combinaison de chaleur et de pression pour la polymérisation de la résine garantissent la robustesse et la continuité du produit final.



Carbone

Profil de mât		Profil poids kg/m	Dimensions avant/arrière mm	Dimensions transversales mm	EIY GN mm ²	EIX GN mm ²	Convient pour
Série II	CC054	0.511-1.008	54	54	6-19	6-14	Contender, Merlin Rocket, National 12, Phantom
Orbis	CC059	0.42-0.64	60	60	8-23	8-23	OK, RS800
Série III	CC064	0.43-0.65	66	52	10-16	7-13	59er, Contender, FD, Int. Canoe, International 14, Merlin Rocket, Musto Skiff, Phantom
Série IV	CC077	0.83	81	63	28-31	18-23	Artemis 20, Backman 18, 18ft Skiff, Skud

Notre extrême souplesse dans la conception des stratifiés nous permet de les personnaliser pour des classes spécifiques). L'emploi de fibres à plus haut module d'élasticité permet d'atteindre des niveaux supérieurs aux propriétés indiquées ci-dessus.