

Analyse des efforts appliqués sur les safrans

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Analyse des efforts appliqués sur les safrans : Mémoire de fin d'étude - Génie maritime

Auteur(s) : Soulard (EN 2002)

Autre(s) responsabilité(s) : Morand M., ingénieur de l'Ecole centrale de Nantes, ingénieur aux Chantiers de l'Atlantique (Gestionnaire de projet)

Zalewski (EN 2002)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2004

Description matérielle : 53 p.

: 30 cm

: figures

: tableaux

Note de thèses et écrits académiques : Alstom marine Saint-Nazaire - Chantiers de l'Atlantique

Résumé ou extrait : Lors du dimensionnement d'un appareil à gouverner, l'estimation du couple maximum appliqué sur les safrans est difficile. Actuellement, le dimensionnement s'effectue généralement à partir de formules de sociétés de classification (bureau Véritas, Lloyds Register...). Ces formules ne donnent pas entière satisfaction, en particulier dans les phases de manoeuvre du bateau. Les problèmes sont essentiellement dûs au décrochage du safran, phénomène provoqué par un brusque déplacement du centre de pression sur l'arrière du profil. Ce phénomène augmente de manière significative le couple sur la mèche malgré une diminution de la portance. Une étude préliminaire a montré que le logiciel XFOIL pouvait fournir une première approximation du couple exercé sur le safran. Le but étant d'utiliser cette étude préliminaire afin d'évaluer les efforts s'exerçant sur un safran réel en prenant en compte les phénomènes hydrodynamiques qui régissent le comportement du safran lors de manoeuvres à la mer.

Sujet(s) : Portance

Traînée