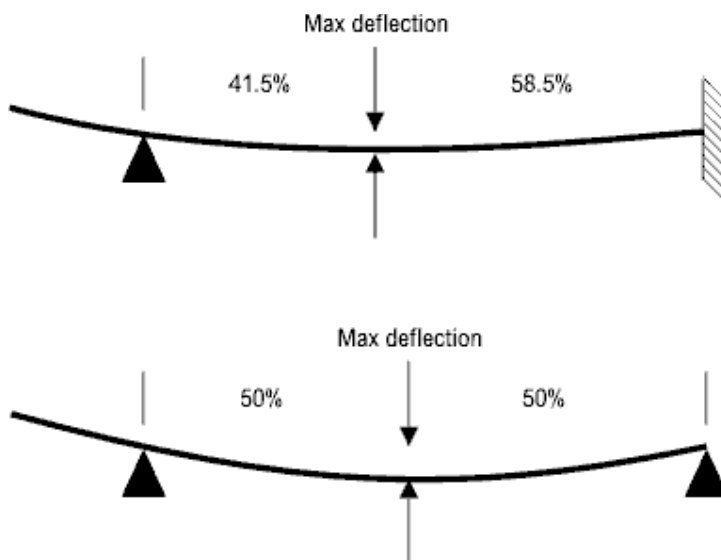




Traduzione di Paolo Saccenti, da testo originale di Lester Gilbert lg11@soton.ac.uk

POSIZIONE DELLE CROCETTE

Una breve dissertazione riguardo alla corretta posizione delle crocette in un albero. Se una trave è semplicemente appoggiata su due supporti e caricata uniformemente, la massima freccia (spostamento) è in mezzeria. Se diversamente una trave è appoggiata ad una estremità ed incastrata dalla parte opposta, la posizione della massima freccia si allontana dall'incastro, trovandosi spostata al 58,5% della lunghezza della trave. Lo scopo delle crocette è di controllare la curvatura trasversale, tra i due supporti, dell'albero; ovvero tra il piede d'albero e l'attacco superiore delle sartie all'albero. Se l'albero è appoggiato in coperta, e non è incastrato, le crocette possono essere posizionate a metà altezza tra la coperta e l'attacco superiore. Diversamente se l'albero è incastrato alla base, ovvero è passante in coperta e termina in chiglia, allora le crocette possono essere posizionate più in alto, al 60% della lunghezza tra la coperta e l'attacco superiore.



Nota del traduttore:

L'incastro del piede d'albero si può ottenere eliminando ogni gioco trasversale del piede d'albero dentro la scassa, oppure utilizzando due vincoli vicini, come nelle barche con la coperta situata più in alto del ponte. Il passaggio nella scanalatura della coperta ed il vincolo del piede sul ponte,

di solito una piastra con dei fori, costituiscono nell'insieme una buona approssimazione di un incastro, a patto che si utilizzino dei dispositivi che eliminino effettivamente il gioco dell'albero nel passaggio nella coperta. Bantock consiglia nel suo foglietto di istruzioni che accompagna il kit delle crocette, di posizionarle al 50%.

Fine nota.

Si potrebbe obiettare che queste considerazioni non tengono conto dell'effetto della parte di albero a sbalzo sopra l'attacco delle sartie. Il carico su tale parte ha l'effetto di irrigidire la parte inferiore dell'albero. Questo è vero ma in realtà considerando l'effetto del carico trasversale, la parte di albero sopra l'attacco delle sartie fornisce un contributo modesto alla deformazione di tutto l'albero, e cambia poco il concetto generale di dove sistemare le crocette con l'albero in coperta oppure con l'albero passante.

le crocette hanno anche l'importante compito di controllare la deformazione dell'albero in senso longitudinale (prua-poppa) . La scelta del punto di posizionamento delle crocette può essere influenzata anche dalla richiesta di controllo dell'albero nel senso prua poppa. La materia è ancora controversa, ed è difficile controllare con precisione la curvatura dell'albero in senso longitudinale, di sicuro si sa solo che le crocette devono essere posizionate in un punto tra il 50 ed il 60% dalla coperta, in una posizione intermedia tra l'effettiva altezza dell'albero e l'attacco dell'albero in coperta.

Altra nota del traduttore:

Le crocette hanno influenza sulla curvatura longitudinale dell'albero, quella che smagrisce la randa per intendersi, se formano tra di loro un angolo diverso da 180°, in altre parole se sono "inquadrate" verso prua o verso poppa. Le derive vere come il FJ o il FD il 470, e anche il catamarano Mattia, hanno solo due sartie ed uno strallo, non c'è il patarazzo. Angolando le crocette verso poppa si assolve in parte il compito di sostenere l'albero nelle andature di poppa. Questo però può impedire di aprire completamente il boma della randa nelle andature portanti. Come sempre la vela è un compromesso.

Fine della nota.

Per concludere, la deformazione trasversale dell'albero è molto importante per i nostri modelli. La rigidità trasversale dell'albero è realmente l'unica risposta dinamica che possiamo controllare quando la barca incontra una raffica. Se la deformazione trasversale è troppo piccola la barca è difficile da controllare nelle straziate, diversamente se la deformazione è eccessiva la barca non accelererà nelle raffiche non consentendo di guadagnare cammino sopravvento.

Traduzione da: _ ©2003 Lester Gilbert E-mail lq11@soton.ac.uk

Traduzione di Paolo Saccenti, da testo originale di Lester Gilbert lq11@soton.ac.uk