

Révision de l'appareil à gouverner Martha L. Black

ANNEXE A

Fournir matériel et main d'œuvre pour effectuer l'inspection quinquennale du système hydraulique de l'appareil à gouverner selon les exigences du Bureau de Sécurité des Navires.

L'entrepreneur fournira le matériel, la machinerie, l'équipement, l'équipement de levage, les échafaudages et les grues pour effectuer le démontage de toutes les composantes de l'appareil à gouverner à bord du navire. L'entrepreneur sera responsable de la manutention et du transport entre le navire et l'atelier pour toutes les pièces et composantes impliquées. L'entrepreneur réinstallera les composantes une fois les réparations et essais complétés.

L'entrepreneur est responsable des communications avec le représentant de la GCC, l'inspecteur de TCSM pour les inspections.

Toutes les valeurs mesurées, observations seront inscrites dans un livret et remis au représentant de la GCC et au chef mécanicien à la fin des travaux. Le livret devra inclure également une liste de toutes les pièces remplacées, incluant la marque et le numéro de série de chaque pièce.

1) Effectuer la révision complète des deux pompes hydrauliques principales Vickers modèle: 35VTA-25A-286 ainsi que les deux pompes servos Vickers V10-1P1P. Mesurer tous les jeux, dimensions et tolérances de toutes les pièces internes et inscrire les valeurs, observations et résultats dans le livret de mesures. Une fois en pièces, faire inspecter et approuver par l'inspecteur du BSN et du représentant de la GCC. Remplacer pièces défectueuses et remonter les pompes avec des joints d'étanchéité et des coussinets à billes neufs.

En présence du représentant de la GCC, effectuer un test de performance pression/débit sur un banc d'essai afin de déterminer l'efficacité volumétrique. Inscrire les valeurs, observations et résultats dans le livret de mesures.

2) Effectuer la révision complète des deux blocs de contrôle directionnel. Mesurer tous les jeux, dimensions et tolérances de toutes les pièces internes et des tiroirs distributeurs. Inscrire les valeurs, observations et résultats dans le livret de mesures.

Une fois en pièces, faire inspecter et approuver par l'inspecteur du BSN et le représentant de la GCC

Remplacer toutes les pièces défectueuses et remonter les blocs avec des joints d'étanchéité neufs.

3) Démonter pour inspection par BSN les deux vérins hydrauliques de l'appareil à gouverner. Vérifier les cylindres, tiges de piston et pistons. Mesurer tous les jeux, dimensions et tolérances de toutes les pièces internes et inscrire les valeurs, observations et résultats dans le livret de mesures. Remonter avec joints et garnitures d'étanchéité neufs. Vérifier et mesurer les deux tiges de montage arrière (Mounting pin) et changer les quatre roulements sphériques (Spherical bearing) des tiges de liaison des vérins du gouvernail (modèle: IKO # GE 110ES 2RS).

Note: La portée du coussinet sphérique de la tige du timon (rod end) coté tribord devra être rebâtie et usinée aux dimensions d'origine, incluant le fond de la portée, car il n'y a trop de jeu entre le coussinet et sa portée.

4) Démonter pour inspection par BSN, les deux moteurs électriques d'entraînement des pompes principales. Mesurer tous les jeux, dimensions et tolérances de toutes les pièces internes et inscrire les valeurs, observations et résultats dans le livret de mesures. Obtenir les services d'un technicien spécialisé pour les travaux sur les moteurs électriques. Effectuer un nettoyage interne et mesure de résistance de l'isolation du bobinage. Remonter avec des roulements à billes neufs (# 6311-2RS-2C) et changer les accouplements flexibles (2) entre les moteurs et les pompes.

Moteur: BALDOR INDUSTRIAL, Frame: 324TC, 40 HP, 1760 rpm, 575 Volts AC

39 Amps., Serial No.4246M, Cat no. CM2539T-5, Spec. 42E69 W 88

5) Remonter toutes les composantes du système à bord du navire, effectuer les ajustements et essais à la satisfaction du représentant de la GCC, du Chef mécanicien et de l'inspecteur du BSN.

Fourni la liste des pièces changées et un rapport d'inspection au représentant de la GCC et au Chef mécanicien avec le livret de mesures.

Les travaux devront être exécutés entre le 20 août et le 14 sept 2012.

PLANS DE RÉFÉRENCE

C-3-602 Vérin

D-3-455 Bloc de distribution

C-3352 Pompe 35VTA

C-3354 Pompe V10