

ÍTEM: 10

AVISO: 800015399

OM: 5010443.0

TAG: 110-HCU-E-003B

DISCIPLINA: Estático

FAMILIA: Intercambiador

DESCRIPCION CORTA: Limpieza interna (Sin retiro de haz) (DEU)

ALCANCE: 1. Objeto de la intervención: Limpieza, inspección, pruebas y mantenimiento general (Sin retiro de haz) 2. Actividades principales a ejecutar: Intercambiador de alta presión (DEU) (334 tubos en U de 1 in) Limpieza de partes que permitan inspección visual de la superficie metálica. Limpieza para inspección interna por RFT o técnica similar al 20% de los tubos. (67 tubos en U) Facilidades de inspección al 30% de juntas soldadas para UTPA, MT y PLP. Medición de espesores por ultrasonido. (Retiro de aislamiento termico)(Ejecuta contratista aislamiento Ecopetrol) Realizar verificación y/o ajustes de torque del 100% de los pernos de la unida haz-casco. Realizar cambio de diafragma por nuevo. 3. Requerimientos especiales de seguridad e integridad: Recomendaciones del taller de preservación. Neutralización con soda Ash. Presencia de H₂S, Pruebas hidrostáticas simultáneas a alta presión con soda Ash. Trabajo en alturas y espacios confinados. Facilidades de prueba hidrostáticas validadas para alta presión. Des tensionado y lubricación de pernos durante el apagado para facilitar su retiro en T/A. 4. Requerimientos especiales de inspección: Limpieza al 20% de los tubos garantizando la inspección por RFT o técnica similar. Facilidades de inspección al 30% de juntas soldadas para UTPA, MT y PLP. Medición de espesores por ultrasonido. 5. Trabajos contingentes posibles: Disponer de diafragma nuevo. Desintegración de pernos por atascamiento en cuerpo del equipo, disponer machuelos e insertos para la reparación de la rosca (min uno por cada diametro de esparrago).. Pernos y tuercas nuevos (10%). Procedimiento y calificación de soldadura del diafragma. Inspeccion adicional 10% de tubos. Limpieza operacional interna de tubos al 100% del haz en caso presentar acumulacion de sales. Considerar tapones mecanicos al 10% de tubos inspeccionados (7 tubos en U). Reparación de soldadura de esfuerzo en el haz (2%). 6. Aseguramiento y control calidad: Tensionado de juntas bridadas y prueba hidrostática diferencial con soda Ash lado casco y lado tubos. Firma de protocolos