

ÍTEM: 9

AVISO: 800015398

OM: 5010562.0

TAG: 110-HCU-E-002B

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) (765 tubos en U 3/4 in) Limpieza de partes que permitan inspección visual de la superficie metálica. Limpieza con agua con soda ash 2% para inspección interna por RFT o técnica similar al 20% de los tubos (153 EA en U). Facilidades de inspección al 30% de juntas soldadas para UTPA y PLP. Medición de espesores por ultrasonido. (Retiro de asilamiento)(Ejecuta contratista aislamiento Ecopetrol) Realizar verificación y/o ajuste de torque en union haz-casco al 100% de pernos. Realizar cambio de diafragma por nuevo. 3. Requerimientos especiales de seguridad e integridad: 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 y PLP. Medición de espesores por ultrasonido. 5. Trabajos contingentes posibles: Disponer de diafragma nuevo. Desintegrado de perno por atascamiento en cuerpo del HE , 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. Contemplar tapones mecanicos 10% de la inspeccion. (15 tubos en U). Aumento de porcentaje de tubos a inspeccionar hasta un 30% por RFT Reparacion 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