

REQUERIMIENTO

ESTANDAR
O LINEAMIENTO

MALACATE	
<p>Rodamientos: Compruebe que todos los rodamientos del malacate estén engrasados o aceptan grasa.</p>	API RP 7L: A.2.3.1
<p>Diámetro del Cable: Se debe medir el diámetro de los canales de poleas a fin de verificar si presentan desgaste con respecto al diámetro original especificado para poleas y tambores nuevos o reacondicionados, como también el diámetro especificado para poleas en uso de acuerdo a su desgaste.</p>	Tabla No. 7 API RP 9B: 4.8.2
<p>Desgaste en Canales: Se deben medir la tolerancias mínimas y máximas del diámetro de los canales, son: Tolerancias mínimas y máximas del diámetro de los canales de las poleas. Forma de medir el diámetro de la ranura NOTA: En caso de existir diferencias entre el diámetro del cable y el diámetro de la ranura en las poleas deben reemplazarse alguno de estos dos (2) componentes siguiendo la alternativa más viable, sin afectar las condiciones de diseño del equipo o limitar su capacidad.</p>	Tabla 6 (Resumen) – API RP 9B Fig. 11 API RP 09B
<p>Diámetro del Cable Vs Ranura: El canal o ranura de una polea deberá tener una profundidad equivalente a al menos 1,75 veces su diámetro y las paredes o caras laterales correspondientes no deberán formar un ángulo mayor que 15°, respecto a la vertical. Los canales de las poleas para cables deberán ser lo suficientemente grandes para permitir que un cable nuevo encaje con facilidad con un arco de soporte entre 120° a 150° de la circunferencia del mismo. Las caras del canal deben ser tangentes a dicho arco.</p>	API RP 9B: 4.8.2 Fig. 10
<p>Condiciones de las ranuras: Verificar que las canales en poleas y tambores se encuentren lisos y uniformes, ya que la presencia de corrugaciones o marcas realizadas por los cables de acero puede ejercer un efecto erosivo sobre estos. Si se presentan estas condiciones, las poleas o tambores deben ser reemplazadas o reparadas. Verificar igualmente que no existan aristas vivas en las paredes de los canales, de tal forma de no dañar el cable.</p>	NO APLICA
<p>Condición de cadenas y piñones: En la mayoría de las unidades de rodillos de la cadena, la cadena se considera agotada cuando se ha alcanzado el 3% de elongación desgaste. Con el desgaste del 3%, la cadena no se une a la rueda dentada o piñón y puede causar daños o la rotura del piñón. En las unidades con ruedas dentadas de gran tamaño (más de 66 dientes), el desgaste admisible será de 200 / N (N = No. De dientes de corona más grande) y puede ser sustancialmente inferior al 3%. En las unidades no ajustables, el alargamiento desgaste admisible se limita a aproximadamente la mitad de un paso de la cadena. Medida de una muestra representativa de la cadena, y si la elongación desgaste es superior al 3% o el límite funcional, reemplace toda la cadena. No conecte una nueva sección de la cadena a un eje desgastado.</p>	API Spec 7F: A3.5
<p>Inspecciones NDT del sistema de frenos, barra reguladora y uniones principales / Registro de mantenimiento del sistema de frenos: “El propietario o usuario del equipo debe desarrollar su propio programa de inspecciones sobre la base de la experiencia, las recomendaciones del fabricante, y la consideración de uno o más de los siguientes factores: medio ambiente, los ciclos de carga, los requisitos reglamentarios, el tiempo de funcionamiento, ensayos, reparación y remanufactura”.</p>	API RP 7L: 4.2

REQUERIMIENTO	ESTANDAR O LINEAMIENTO
<p>Calibración del sistema de instrumentación: El sistema de instrumentación que evidencia el funcionamiento, presión y tensión en el malacate debe estar calibrado.</p>	API RP 7L: 4.2
<p>Cables de Acero: Los cables de acero de los equipos de Izaje no podrán rozar la torre, éste deberá correr por el bloque de corona, poleas y boque viajero.</p>	API RP 54 9.6.7
<p>Inspección Visual de Partes Móviles: Se debe efectuar una inspección visual (una vez al día), del malacate, para verificar el funcionamiento de las partes móviles.</p>	API RP 54 9.4.1
<p>Crow o Matico ó Twin Stop: El equipo debe estar equipado con un dispositivo de seguridad el cual debe estar diseñado para evitar que la polea viajera pueda golpear el bloque de corona. El dispositivo debe ser probado antes de cada viaje y después de cada ejercicio-line deslizamiento / la operación de corte. Los resultados de la prueba de funcionamiento deben ser inscritos en las operaciones de registro.</p>	API RP 54 9.4.8
<p>Cubiertas y guardas de protección: Todo eje en movimiento, debe estar protegido para evitar que los trabajadores de forma accidental puedan tener contacto con ellos.</p>	OSHA: 1910.212(a) y 1910.219(i)(2)
<p>Verificación del desgaste en bandas y funcionamiento del freno: El sistemas de freno en el malacate debe inspeccionarse y efectuársele mantenimiento adecuado de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Nota: El desgaste en las bandas de freno, deberá ser corroborado con el recomendado por el fabricante.</p>	API RP 54 9.4.6
<p>Corte y Corrida de Cables de Acero: No se podrá correr ni cortar el cable hasta tanto el bloque viajero este sobre la plataforma, piso o un lugar suspendido por otra guaya independiente.</p>	API RP 54 9.6.2 y 9.6.6
<p>Identificación de controles en consola del perforador: Todos los controles deberán estar identificados claramente en el idioma del país donde se realice el trabajo.</p>	NO APLICA
<p>Nivelación del malacate, barra reguladora y pivote: Verifique la alineación de la barra pivote, los tensores o reguladores y las bandas, esto es de gran importancia ya que si no existe una buena alineación, las cargas pueden generar mayor fuerza en uno de los elementos debido a la mala distribución de las fuerzas.</p>	Manual de Fabricante de Malacate ENSCO, IDECO y NATIONAL.
<p>Desgaste en Placa de Sacrificio y Rodillo de Rebote: Verifique que no exista desgaste excesivo en una de las placas de sacrificio, si esto se presenta, es evidencia de la falta de alineación entre las poleas de la corona y el centro del malacate. Verifique el desgaste en el rodillo de rebote, ya que si estos se desgastan totalmente, el cable de acero puede rozar con el eje metálico del mismo.</p>	Manual de Fabricante de Malacate ENSCO, IDECO y NATIONAL.
<p>Adicional Verificar que los cojinetes en las poleas y tambores estén recibiendo una lubricación adecuada y permanente. Así mismo, verificar que la rotación de las mismas sea uniforme y no se origine vibración axial, lo cual es indicativo de desgaste u holgura excesiva en cojinetes de deslizamiento o bujes, daños en cojinetes de rodamiento y/o daños por deformación o desgaste en los pasadores correspondientes. Verificar, en lo que sea posible, el cuerpo de poleas o tambores mientras se encuentran instalados para detectar la presencia de grietas, las cuales deben ser reparadas o removidas de inmediato. Por su parte, cuando las mismas son desacopladas, deberán inspeccionarse con ensayos de partículas magnéticas o líquidos penetrantes. Nunca se deberán utilizar sogas de fibra en poleas que se han operado con cables de acero o utilizar cables de acero en equipos diseñados para sogas de fibra. Un tambor debe estar diseñado para enrollar un máximo de tres capas de cable de acero dispuestas uniformemente. Sin embargo, no es recomendable sobrepasar su capacidad ya que se pueden originar daños severos por aplastamiento en la capa inferior. Determinación de la capacidad de cable en un tambor</p>	OSHA 1910.172