

Introducción a la inspección periódica de equipos de levante



¡Prepárate para un recorrido fascinante por el mundo de la inspección periódica de equipos de levante! En esta presentación, exploraremos los servicios de vanguardia que ofrece la empresa SOC TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A. (STI), donde la seguridad y el rendimiento óptimo de tus equipos son nuestra máxima prioridad.

Sumérjete en el universo de la normativa ASME B30, donde descubrirás cómo garantizamos la integridad y el funcionamiento impecable de tus equipos a través de rigurosos ensayos no destructivos, pruebas de funcionalidad y de carga. Déjanos ser tus expertos de confianza en este viaje hacia la excelencia operativa.



Normativa ASME B 30: Requisitos y aplicabilidad



SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A



Objetivo

La norma ASME B 30 establece requisitos de seguridad para el diseño, fabricación, operación e inspección de equipos de izaje. Su objetivo es garantizar la seguridad de las personas y la prevención de accidentes en entornos de trabajo donde se utilizan equipos de izaje.

Aplicabilidad

Las normas ASME B 30 se aplican a una amplia variedad de equipos de izaje, incluyendo grúas, polipastos, eslingas, ganchos, yugos, etc. La aplicación de cada norma específica depende del tipo de equipo y su uso previsto.

Inspección de ganchos según ASME B 30.10



SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A

1

Inspección Visual

Se debe verificar la integridad física del gancho. Revisar la presencia de grietas, abolladuras, desgaste o deformación.

2

Verificación de la Carga de Trabajo Segura (WLL)

La marca de la WLL debe ser visible y legible. Se compara con la carga nominal del equipo de levantamiento.

3

Examen del Mecanismo de Cierre

Se comprueba el buen funcionamiento del sistema de cierre del gancho. Se asegura que se cierre y se abra correctamente.

4

Inspección del Collarín

Se verifica el collarín del gancho en busca de desgaste o daños que puedan afectar su capacidad de soportar la carga.

5

Ensayos no destructivos

Se realiza ensayo de Partículas magnéticas según normas ASTM E 709 para descartar eventuales indicaciones en las zonas de trabajo



Inspección de eslingas según ASME B 30.9



SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A

1

Inspección visual

Identificar daños, desgaste o corrosión.

2

Prueba de carga

Verificar la resistencia de la eslinga.

3

Inspección dimensional

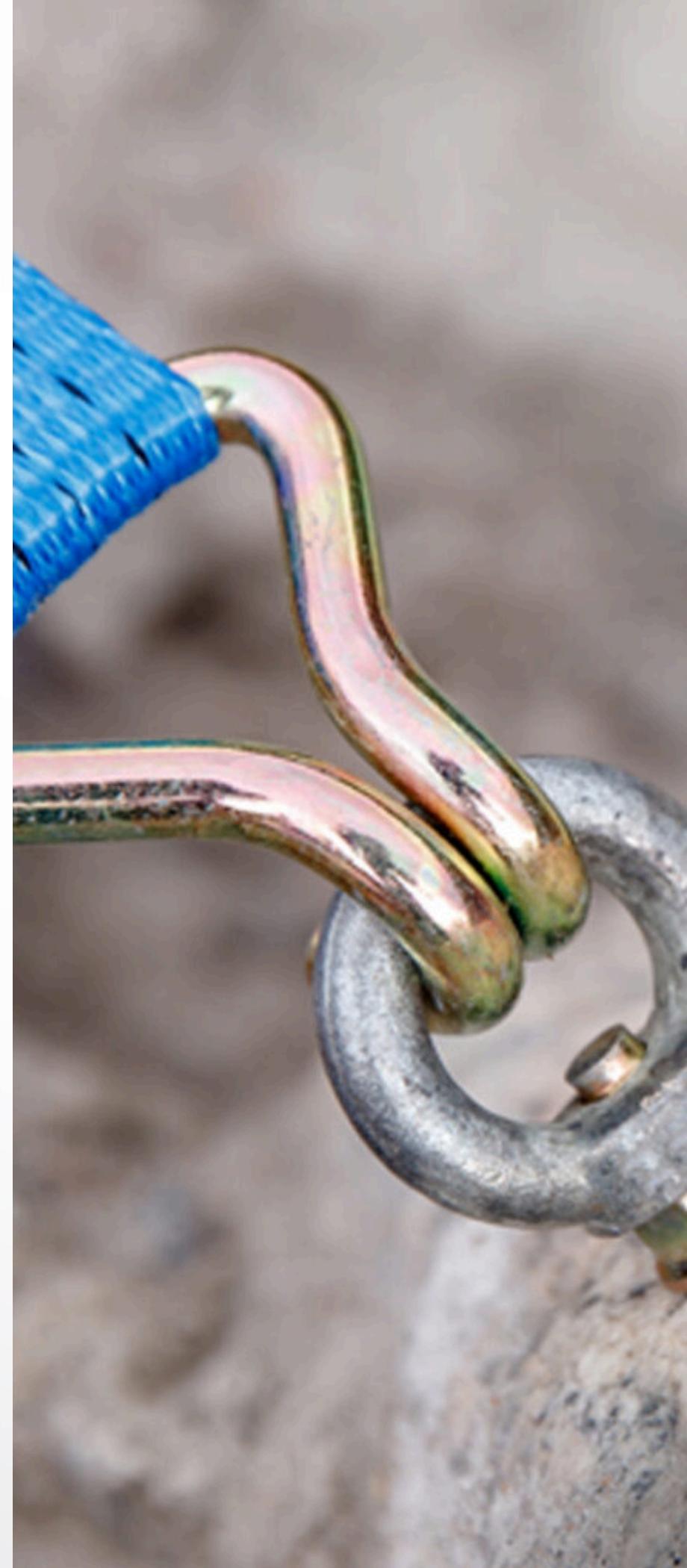
Comprobar el diámetro y la longitud.

4

Documentación

Registrar los resultados de la inspección.

Las eslingas son un elemento esencial en los sistemas de izaje, y su seguridad es crucial para evitar accidentes. La norma ASME B 30.9 establece los requisitos para la inspección periódica de eslingas, con el objetivo de garantizar que estas se encuentran en condiciones seguras para su uso.



Inspección de Marcos y Yugos de Izaje según ASME B 30.9



SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A

1

Inspección Visual

Verifique la presencia de grietas, abolladuras, deformaciones, corrosión y desgaste excesivo en el marco y el yugo. Revise también la integridad de las conexiones y la presencia de daños en los pernos o pasadores.

2

Prueba de Carga

Realice una prueba de carga para verificar la resistencia del marco y el yugo. La prueba debe realizarse con una carga equivalente al 125% de la capacidad nominal del equipo.

3

Documentación

Registre los resultados de la inspección y las pruebas de carga. Mantenga un registro de las reparaciones o reemplazos realizados.

4

Ensayos no destructivos

a fin de garantizar la calidad de uniones soldadas se realizan ensayos de partículas magnéticas, líquidos penetrantes u otros, realizados según métodos de ensayos descritos en estandar ASTM



Inspección de grúas horquilla según ASME B 30.22



SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A

La inspección de grúas horquilla se enfoca en asegurar el correcto funcionamiento y la seguridad de estos equipos.



La inspección periódica de grúas horquilla es un requisito fundamental para garantizar la seguridad en el manejo de cargas y evitar accidentes laborales.



Inspección de grúas sobre camión según ASME B 30.5



SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A

Las grúas sobre camión son máquinas móviles que se utilizan para levantar y transportar cargas. Deben inspeccionarse con frecuencia para garantizar que funcionan correctamente y de forma segura. El objetivo es prevenir accidentes y daños.

1

Inspección visual

Comprobar la corrosión, daños en los componentes.

2

Inspección mecánica

Verificar el estado del motor, frenos, suspensión.

3

Prueba de carga

Evaluar la capacidad de carga y el funcionamiento del sistema de elevación.

Las inspecciones deben realizarlas técnicos calificados y con experiencia en grúas sobre camión.



Inspección de Winches según ASME B 30.7



SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A

Los winches son equipos de levantamiento esenciales en diversos sectores. Asegurar su correcto funcionamiento es crucial para la seguridad en operaciones de carga y descarga. Para una inspección eficiente, se deben considerar criterios como la calidad de la cuerda, la resistencia de los tambores y el estado de los frenos.



La inspección debe ser realizada por personal calificado y siguiendo las normas de seguridad correspondientes. Esta evaluación periódica garantiza el buen estado de los winches y previene riesgos potenciales.

Inspección de Sideboom según ASME B 30.14



SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A

1

Inspección Visual

Comprobar el estado general del sideboom, buscando daños, corrosión, grietas o deformaciones.

2

Componentes de Elevación

Inspeccionar el gancho, cable de acero, poleas y rodamientos buscando desgaste, daños o corrosión.

3

Cilindros Hidráulicos

Verificar la presencia de fugas, daños en las mangueras y funcionamiento correcto de los cilindros hidráulicos.

4

Sistema de Control

Probar el sistema de control del sideboom, incluyendo los interruptores, la palanca de control y la señalización.

5

Sistema de Freno

Verificar el funcionamiento del sistema de freno, incluyendo los frenos de emergencia y los frenos de servicio.

6

Registro de Inspección

Documentar los hallazgos de la inspección, incluyendo las observaciones y cualquier reparación o mantenimiento necesario.





Inspección de Grúas Móviles Según ASME B 30.15



SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A

1

Inspección Visual

Revise el estado general de la grúa, buscando daños, corrosión o desgaste excesivo en la estructura, los cables, las poleas y los componentes de la pluma.

2

Pruebas de Funcionamiento

Compruebe que los motores, los frenos, los sistemas hidráulicos y eléctricos funcionen correctamente. Realice pruebas de carga y elevación para verificar la capacidad de la grúa.

3

Documentación

Registre los resultados de la inspección, incluyendo las fechas, los hallazgos y las acciones correctivas tomadas. Mantenga registros de todas las inspecciones y reparaciones realizadas.



Inspección de puentes grúas y pórticos según ASME B 30.17



SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A

1

Inspección Visual

Evaluación del estado general del puente grúa o pórtico, buscando daños, desgaste o corrosión en componentes estructurales y de funcionamiento.

2

Verificación Funcional

Pruebas de funcionamiento de los mecanismos de elevación, desplazamiento, frenado y seguridad, asegurando que se encuentren en buen estado y operen correctamente.

3

Documentación e Informe

Registro de las observaciones y resultados de la inspección, incluyendo cualquier deficiencia encontrada, las acciones correctivas tomadas y la fecha de la próxima inspección.



Inspección de sistemas de levantamiento de personas según ASME B 30.23



SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A

La normativa ASME B 30.23 establece los requisitos de seguridad para los sistemas de levantamiento de personas. El objetivo es garantizar que las personas que operan y utilizan estos sistemas estén seguras.



Las inspecciones periódicas deben realizarlas personas calificadas. Estas inspecciones deben incluir la comprobación de los componentes del sistema de levantamiento de personas, como las correas, los cables, los ganchos y los mecanismos de elevación.

Inspección de tecles según ASME B 30.21



SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A

1

Identificación y Marcado

Verificar la identificación y los datos de fabricación del tector, como el número de serie y la capacidad de carga.

2

Inspección Visual

Observar el estado general del tector, buscando grietas, roturas, abolladuras, corrosión o desgaste excesivo.

3

Verificación de la Capacidad

Comprobar que la capacidad de carga del tector coincida con la carga máxima permitida para la operación.

4

Prueba de Funcionamiento

Realizar una prueba de funcionamiento del tector para verificar que opera de forma suave y sin atascos.

5

Documentación

Registrar los resultados de la inspección en un formulario de inspección de tecles, indicando cualquier defecto o condición que requiera reparación.



Inspección de accesorios de izar (grilletes, anclajes, etc.)

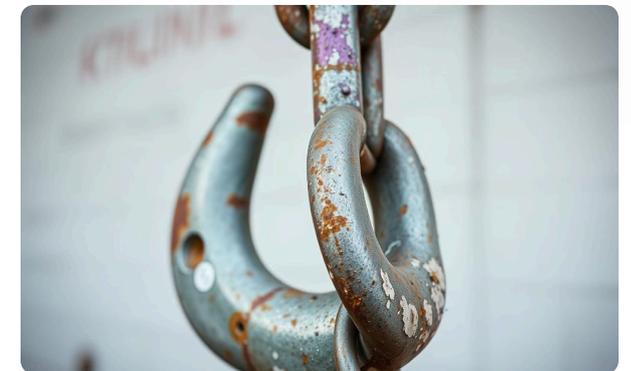


SOCIEDAD TÉCNICA DE INSPECCIÓN S.A



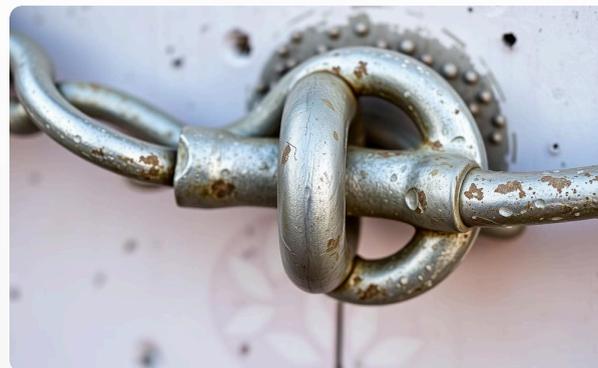
Grilletes

Inspección de grilletes: revisar desgaste, grietas, deformidades, corrosión y daños en el pasador y el cuerpo.



Anclajes

Inspección de anclajes: verificar desgaste, grietas, deformidades, corrosión y daños en el gancho, la garganta y el cuerpo.



Elementos Giratorios

Inspección de elementos giratorios: revisar desgaste, grietas, deformidades, corrosión y daños en el pivote, el cuerpo y las roscas.



Eslabones y Conectores

Inspección de eslabones y conectores: verificar desgaste, grietas, deformidades, corrosión y daños en las placas, las roscas y los pines.