

Estimado cliente,

Le felicitamos por la compra de medios de elevación con cadena Spanset. Ha seleccionado un producto de calidad, que haciendo un uso correcto Spanset le garantiza una larga vida. Este manual de instrucciones informa sobre su correcta utilización, teniendo en cuenta las normas y leyes vigentes. ¡Por favor lea las instrucciones antes de la primera utilización! Si tiene dudas póngase en contacto con el departamento técnico de Spanset o con el distribuidor donde haya adquirido el medio de elevación. De Spanset, además de una amplia gama de medios de elevación, Ud. puede adquirir accesorios para elevación de cargas así como otros productos para sujeción de cargas y equipos de protección individual.

Campo de aplicación

Este manual de instrucciones es para los sistemas de elevación de cadena SpanSet. Comprende todos los requisitos de la Ley de Prevención de Riesgos y Accidentes laborales UVV VBG 9ª, de la Norma EN 818-6, de la Directiva de Maquinaria 2006/42/CE así como de la ZH 1/324 y BGI556. Su fabricación está certificada con la EN ISO 9001. Las fuentes de información se encuentran al final del manual de instrucciones. Estas Normas y prescripciones son a modo de ejemplo y no se admitirán reclamaciones porque falte alguna. Rogamos tenga en cuenta que para determinadas aplicaciones y zonas de utilización pueden existir normas de seguridad especiales, las cuales se deben tener en cuenta.

Advertencias de seguridad

Al seleccionar y hacer uso de los medios de elevación debe tener en cuenta el peso y el tipo de enganche (compárese con 3.). El peso, la geometría, las características de la superficie y las particularidades constructivas de la carga son criterios determinantes para seleccionar el medio de elevación. Dependiendo del modo en que se va a utilizar el medio de elevación varía la carga de trabajo de la misma. La modificación de la carga de trabajo se indica mediante el factor de modo de utilización de la eslinga con la carga. Las cargas de trabajo nominales de un medio de elevación se pueden ver en la tabla de cargas de trabajo SpanSet. No se debe colocar la eslinga con un ángulo superior a 60°. Cuando el ángulo es superior a 60° no se pueden controlar las fuerzas que surgen.

Importante:

El operario planifica con antelación la elevación de la carga y está en contacto con todas aquellas personas que van a participar en la misma. Debido a que quien coloca el medio de elevación de forma imprudente corre el riesgo de provocar un posible deterioro en la carga o incluso puede poner en peligro la vida y salud de los empleados! Por esta misma razón adiestre a sus empleados y usuarios en el manejo correctos de los medios de elevación de SpanSet. SpanSet le ofrece cursos de formación y seminarios con regularidad (compárese con 6.), en los que aprende el know how necesario. Además, SpanSet pone a su disposición elementos auxiliares que le facilitan la elevación cargas con eslingas. La tabla de cargas de trabajo y el controlador de cargas de trabajo le muestran de un vistazo qué medio de elevación SpanSet es el apropiado para cada modo de utilización de la eslinga y carga de trabajo.

Advertencias generales sobre el manejo.

1. Los medios de elevación deben ser utilizados por personas que han sido formadas para ello.
2. Está prohibido la utilización de medios de elevación para otro tipo de utilización sin determinar.
3. Antes de la primera utilización hay que comprobar que:
 - a) El medio de elevación coincide con el pedido
 - b) Dispone del certificado del fabricante
 - c) Los datos del fabricante y la CMU marcadas en las eslingas de cadena coinciden con la información del certificado.

4. Hay que evitar su utilización bajo la influencia de ciertos productos químicos, tales como por ejemplo ácidos y lejías. Sólo está permitido la utilización de los medios de elevación con productos químicos, si Spanset ha dado su aprobación, tras conocer el periodo de contacto y las condiciones de uso.

Los medios de elevación no deben utilizarse en ácidos o lejías ni estar expuestos a los vapores que algunos procesos puedan liberar. Se pueden utilizar en productos químicos de alta concentración en unión con altas temperaturas, siempre que Spanset así lo determine.

5. Temperatura

Este factor resulta muy importante a la hora de elegir medios de elevación de cadena de Spanset. Si los sistemas de elevación son usados en temperaturas que exceden los 200°C, el límite de Carga de Trabajo se verá reducido como se indica en la siguiente tabla

De - 40°C a 200°C	De 200°C a 300°C	De 300°C a 400°C
100%	90%	75%

*Antes de usar las cadenas de elevación en temperaturas por debajo de - 40°C, consúltese con el fabricante.

6. Los medios de elevación de cadena sin chapa o con la chapa de especificación de C.M.U. ilegible, se deben retirar de uso, ya que la falta de advertencias de seguridad puede llevar a una errónea utilización.

Medios de elevación



Accesorios más utilizados.



¡Atención! Si no se tienen en cuenta estas advertencias especialmente importantes, no está garantizado el buen funcionamiento del medio de elevación. Existe la posibilidad de que ocurran accidentes con lesiones o incluso que lleguen a provocar fatalidades.

- No exponga el medio de elevación a una sobrecarga, ya que esto puede ocasionar la rotura o el deterioro del medio de elevación.
- No se deben hacer nudos en los medios de elevación ni se deben retorcer cuando están suspendidos a una carga, ya que como consecuencia tienen una gran pérdida de resistencia.
- No aplaste los medios de elevación, ya que como consecuencia tienen una gran pérdida de resistencia.
- Los medios de elevación deteriorados, sometidos a sobrecarga o con desgaste, deben ser retirados inmediatamente de su uso, ya que la resistencia de los mismos ya no está garantizada.
- Está prohibido la utilización de medios de elevación con un ángulo de inclinación superior a 60°, ya que entonces no se pueden controlar las fuerzas que se generan y se pone en peligro a los empleados y la carga.
- No apoyar el medio de elevación en los extremos de la carga, ya que existe el riesgo de que se deslice y se puede caer la carga.
- Lo que no puede hacer bajo ningún pretexto, es depositar el enganche sencillamente por encima de la grúa, ya que, entonces, el enganche puede resbalar por encima del gancho y caerse la carga.
- En el proceso de elevación, la cadena no se debe enrollar varias veces una encima de otra con el fin de acortar la longitud del medio de elevación.
- Los medios de elevación no se deben tensar ni arrastrar sobre cantos vivos ya que se puede lastimar el medio de elevación.
- La carga no se debe apoyar en la punta de los ganchos, y tampoco se debe permitir que pueda desengancharse involuntariamente.
- Compruebe que la carga está controlada y ni gira ni golpea contra otros elementos y tampoco pueden caer objetos de la carga, ya que de lo contrario existe riesgo de lesiones.
- Tenga en cuenta la documentación y las advertencias del fabricante, ya que de este modo le ayuda a evitar accidentes.

Utilización de los medios de elevación de cadena

Planifique las tareas de modo de utilización de los medios de elevación de cadena, elevación y deposición de la carga antes de iniciar el proceso de elevación. Con el fin de garantizar la seguridad de las personas durante el proceso de elevación, se debe maniobrar con el máximo cuidado. Nunca eleve o descienda la carga de forma brusca, ya que las fuerzas que se presentan no se pueden controlar y suponen un riesgo para el empleado y para la carga.

Si se encuentran personas en el área de peligro, hay que avisarles que se está realizando una elevación y, si fuese necesario, hay que apartarlas de la zona de peligro. ¡Nadie debe permanecer bajo la carga suspendida!

Las manos y otras partes del cuerpo se deben mantener alejadas del medio de elevación para evitar lesiones cuando se tensan los medios de elevación.

Para seleccionar el medio de elevación adecuado hay que tener en cuenta los siguientes factores:

1. El peso de la carga

El peso de la carga se puede averiguar pesándola o haciendo un cálculo. Tenga en cuenta que los medios de elevación no deben cargarse por encima de su carga de trabajo.

2. Puntos de enganche de la carga

Los puntos de anclaje deben ser capaces de absorber las fuerzas transmitidas por el ángulo de inclinación.

3. El centro de gravedad de la carga

Este determina la posición del gancho de la grúa sobre la carga y con ello la longitud y el ángulo de inclinación del medio de elevación.



4. Ángulo de inclinación del medio de elevación

El ángulo de inclinación no debe ser superior a 60°. No están permitidos ángulos de inclinación superiores.



Si utiliza más de un medio de elevación para una elevación, estos deben ser idénticos. ¡Atención! Si el alargamiento de los medios de elevación no es el mismo, existe el riesgo de que se incline la carga. Cuando se trata de una distribución de carga homogénea, con la misma longitud por ramal y con el mismo ángulo, según el VBG 9°, para un sistema de elevación de cuatro ramales con una distribución de carga simétrica, se debe considerar que sólo tres ramales soportan la carga.



Cuando la distribución de cargas es asimétrica y la longitud de los ramales y los ángulos son desiguales, se debe considerar que en los sistemas de elevación de 2 ramales sólo 1 ramal soporta la carga y en los sistemas de elevación de 3 y 4 ramales sólo 2 ramales soportan la carga.

Sistemas de elevación de 4 ramales

Ángulo de inclinación	De 0° hasta 45°	De 45° a 60°C
Factor de modo de utilización	1,4	1,0

Almacenaje

Si usted trata y almacena los medios de elevación adecuadamente Spanset le garantiza la alta calidad y funcionalidad de los productos durante un largo periodo de tiempo. Por lo tanto, inspeccione los medios de elevación después de cada utilización, por si tuviesen desperfectos o suciedad, y si fuese así retírelos. Mantenga sus medios de elevación limpios, secos y aireados y evite su almacenaje en contacto directo con los rayos del sol, así como bajo la influencia de productos químicos. Si los medios de elevación han estado almacenados durante un largo periodo de tiempo, inspeccione su funcionalidad.

Inspección y mantenimiento

Durante el trabajo, las eslingas de cadenas se someten a condiciones que afectan a sus características de funcionamiento con seguridad. Es por lo tanto necesario, en la medida de lo posible, que la eslinga de cadena pueda seguir siendo usada con toda seguridad.

Si la marca o placa que identifica la eslinga de cadena, especificando su carga máxima de utilización, se desprende, y las informaciones que se necesitan no están marcadas en el eslabón maestro, o indicadas de otra manera, la eslinga de cadena debería retirarse del servicio.

Si se observa uno de los defectos siguientes, se debería poner inmediatamente la eslinga de cadena fuera de servicio a fin de proceder a un examen profundo, realizado por una persona competente.

a) Marcado de la eslinga de cadena ilegible, es decir, informaciones relativas a la identificación de la eslinga de cadena y/o su carga máxima de utilización.

b) Deformación de los accesorios de extremo superior o inferior.

c) Alargamiento de la cadena:

Si los eslabones de la cadena han sufrido un estirado, o los eslabones no se articulan libremente los unos con los otros, o si existen diferencias notables en la longitud de los ramales en las eslingas de cadenas de ramales múltiples, la cadena ha podido sufrir un alargamiento.

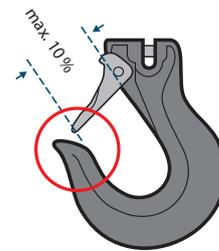
d) Desgaste:

El desgaste originado por el roce con otros objetos se produce habitualmente en el exterior de las partes rectas de los eslabones, donde es fácilmente visible y medible. El desgaste entre eslabones adyacentes está oculto. Se debería aflojar la cadena y hacer girar los eslabones adyacentes, para hacer visibles sus dos caras interiores del eslabón. El desgaste entre eslabones se mide tomando el diámetro indicado (d1) y el diámetro a 90° (d2), y es admisible si la media de estos dos diámetros no es inferior al 90% del diámetro nominal (dn)

e) Entalladas, estrías, ranuras, fisuras, corrosión excesiva, decoloración por efectos térmicos, torcimiento, o deformación de los eslabones, y todo defecto visible.

f) Signos que indican una tendencia del gancho a abrirse, es decir, un notable aumento de la abertura o cualquier otra deformación de los accesorios del extremo inferior.

El aumento de la abertura del gancho no debería sobrepasar el 10% de la dimensión nominal, ni permitir el aflojamiento de la lengüeta de seguridad, si existe.



Tenga en cuenta los accesorios SpanSet para la técnica de elevación de cargas:

- Tabla con cargas de trabajo
- Controlador de las cargas de trabajo
- Fundas de protección secutex
- Protección contra abrasión SpanSet
- Ganchos pesadores

Formación

Cada vez nos damos más cuenta de la importancia que tiene una elevación buena y segura. Al mismo tiempo, la jurisprudencia y los conocimientos sobre una elevación y un movimiento de cargas seguro cambia continuamente. Por lo tanto permita que Spanset le forme a Ud. y a sus compañeros de trabajo en la técnica de elevación de cargas. Spanset le ofrece seminarios con regularidad en la técnica de elevación de cargas. Naturalmente, también le ofrecemos cursos en sus instalaciones. ¡Consúltenos!