

# Instrucciones de servicio

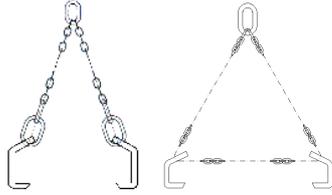
Original en el sentido de la 2006/42/CE



ES

## Ganchos y dispositivos de suspensión para placas

Clase de calidad 8



Ganchos para placas con eslabón de transición TWN 0872

Ganchos para placas con cadenas de expansión TWN 0873

Fabricante:

THIELE GmbH & Co. KG

Tel: +49 (0) 2371 / 947 - 0

58640 Iserlohn

www.thiele.de

### 1 Descripción y utilización conforme a lo prescrito

Los ganchos para placas THIELE se montan en dispositivos de suspensión con gancho para placas y sirven para transportar cargas de forma segura.

Estas instrucciones de servicio describen, especialmente, la utilización segura de dispositivos de suspensión con gancho para placas según TWN 0872 y TWN 0873 así como los componentes de suspensión correspondientes de la clase de calidad 8.

TWN= norma de taller de THIELE

Son especialmente de aplicación para dispositivos de suspensión con gancho para placas especiales junto con los dibujos correspondientes de los ganchos para placas especiales.

Los ganchos para placas THIELE así como las cadenas, elementos de eslingado y eslabones de unión correspondientes están previstos para la suspensión y elevación de cargas, en especial de paquetes de chapas, material de placas y trozos de tubos.

Los dispositivos de suspensión con gancho para placas solamente pueden utilizarse:

- si el peso y el centro de gravedad de la carga son conocidos,
- dentro de las cargas límites admisibles,
- en el margen de los tipos de suspensión y ángulos de inclinación admisibles,
- en el margen de los límites de temperatura admisibles,
- con eslabones de unión, elementos de eslingado o de acortamiento apropiados,
- por personas instruidas y encargadas.

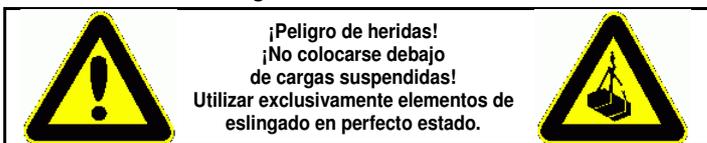
Los dispositivos de suspensión con gancho para placas THIELE cumplen con la directiva de maquinaria de la CE y presentan un coeficiente de operación de, por lo menos, 4 en relación a la carga límite. Están marcados con el tamaño nominal de la cadena y la clase de calidad, el distintivo del fabricante y el código de rastreabilidad.

Los dispositivos de suspensión con gancho para placas THIELE llevan la marca de la CE

Están concebidos para soportar un esfuerzo de 20.000 cambios de carga dinámicos con carga máxima. En el caso de esfuerzos mayores (p. ej. en servicio de varios turnos) se ha de realizar una reducción de la carga límite.

Los ganchos para placas no suelen estar homologados para el transporte de personas ni el tríncaje.

### 2 Instrucciones de seguridad



- Operarios, montadores y reparadores tienen que observar, especialmente, las instrucciones de servicio de los dispositivos de suspensión en los que se montan los ganchos para placas, las documentaciones de las mutualidades laborales DGUV V 1, DGUV R 100-500 capítulo 2.8, DGUV I 209-013 y DGUV I 209-021 así como las normas DIN 685-5 y DIN EN 818-6.
- Fuera de la República Federal de Alemania se han de tener en consideración las normativas específicas del país del explotador.

- Las instrucciones sobre seguridad, montaje, operación, inspección y mantenimiento que se encuentran en estas instrucciones de servicio así como en las documentaciones indicadas han de ponerse a disposición del personal correspondiente.
- Cuidar de que estas instrucciones estén a disposición cerca del producto durante todo el tiempo de utilización del mismo.
- ¡Al realizar todos los trabajos lleve su equipo de protección personal!
- **¡Montaje o utilización incorrectos pueden provocar daños en personas y/o materiales!**
- El montaje y desmontaje así como la inspección y el mantenimiento solamente pueden ser llevados a cabo por personal autorizado y capacitado.
- No está permitido realizar modificaciones constructivas (p. ej. soldar, curvar).
- Antes de cada utilización, realice una inspección visual.
- Los ganchos para placas solamente pueden utilizarse por pares:
- Los ganchos o dispositivos de suspensión para placas que presenten desgaste, estén torcidos o dañados no pueden ponerse en servicio.
- Solamente se pueden elevar cargas cuya masa sea inferior o igual a la carga límite del dispositivo de suspensión con gancho para placas.
- No cargue nunca los dispositivos de suspensión con gancho para placas con un peso superior a la carga límite indicada.
- No sobrecargue los ganchos para placas.
- Tenga en cuenta las reducciones de la carga límite:
  - al distribuir la carga asimétricamente,
  - con temperaturas elevadas,
  - en caso de cargas muy dinámicas y cíclicas (p. ej. servicio de varios turnos)
- En el caso de dispositivos de suspensión con gancho para placas, solamente son admisibles ángulos de inclinación de entre 15° y 30°.
- Las anillas maestras han de poderse mover libremente en el gancho de la grúa.
- La soldadura de asideros solamente la puede realizar el fabricante.
- Los eslabones de transición soldados han de poderse mover libremente en el ojo del gancho para placas.
- No cargue los ganchos para placas en la punta.
- No lleve los elementos de eslingado a la posición correcta aplicando violencia.
- Compruebe que la carga pueda ser absorbida por las fuerzas a introducir sin que sea deformada.
- Solamente está permitido acortar las eslingas de cadena con ganchos o garras de acortamiento.
- En la utilización de dispositivos de suspensión con gancho para placas hay que tener extremo cuidado y debería realizarse una evaluación del riesgo que comporta cada aplicación concreta.
- No inicie el proceso de elevación hasta que usted no esté completamente seguro de que la carga está amarrada correctamente.
- Cerciórese de que ni usted ni ninguna otra persona se encuentre en la zona de movimiento de la carga (zona de peligro).
- Al elevar cargas, mantenga las manos y otras partes del cuerpo fuera de los medios de suspensión. Retire los medios de suspensión exclusivamente con la mano.
- Evite los choques y golpes, p. ej. por elevar bruscamente la carga desde la eslinga floja.
- Bajo ningún concepto desplace cargas por encima de personas.
- No balancee una carga suspendida.
- Cerciórese de que las cadenas no estén torcidas.
- No dejar sin vigilancia las cargas suspendidas.
- Deposite la carga exclusivamente en lugares planos y apropiados para ello.
- No sujete partes del dispositivo de suspensión con gancho para placas debajo de la carga.
- Al determinar el recorrido y el lugar de colocación, cerciórese de que haya espacio suficiente para que el personal encargado de realizar el transporte pueda moverse y desviarse suficientemente. Existe peligro de muerte o de sufrir lesiones corporales por aplastamiento entre la carga y los límites espaciales del entorno.
- Si surge alguna inseguridad por su parte en relación con la utilización, inspección, mantenimiento o similar diríjase a su especialista en seguridad o al fabricante.

**THIELE no se responsabiliza por daños producidos por la inobservancia de las prescripciones, normas e instrucciones especificadas.**

**¡Básicamente, está prohibido efectuar trabajos de suspensión bajo la influencia de drogas y alcohol (también de restos de alcohol)!**

### 3 Primera puesta en servicio

- Para la primera puesta en servicio asegúrese de que
- los componentes se correspondan con los solicitados en el pedido y de que no estén dañados,
  - se disponga del certificado de inspección y las instrucciones de montaje,
  - los distintivos y marcas coincidan con las documentaciones,
  - esté asegurado que las documentaciones puedan guardarse correctamente.

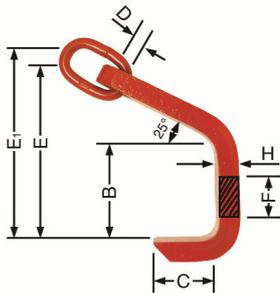
Elimine los embalajes de forma compatible con el medio ambiente de conformidad con la normativa local.

#### 4 Datos de referencia

Las tablas contienen números de artículo y datos estándar pero no versiones específicas del cliente.

##### 4.1 TWN 0872 Ganchos para placas con eslabón de transición

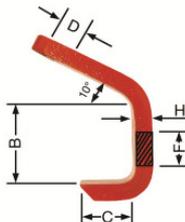
En los ganchos para placas hay soldado un eslabón de transición en el que se fija un ramal de cadena con un eslabón de unión de cadenas.



Tamaño nominal	Carga límite por par [t] $\beta=15^\circ-30^\circ$	N.º Art.	Dimensiones [mm]							Masa [kg]
			E	E <sub>1</sub>	B	C	D	F	H	
6-8	1,6	F35500	150	180	90	60	15	60	20	2,5
8-8	2,8	F35501	157	197	90	80	20	70	25	4,0
10-8	4,25	F35502	230	278	140	90	22	80	30	8,5
13-8	7,5	F35503	241	312	145	100	26	90	35	11
16-8	11,2	F35504	270	354	155	120	32	110	45	16,8
18/20-8	17	F35505	322	398	175	120	40	120	62	30
22-8	21,2	F35506	364	456	205	130	44	140	65	40
26-8	30	F35507	409	501	230	140	52	160	75	62
32-8	45	F35508	457	557	255	140	64	180	85	85

##### 4.2 TWN 0873 Ganchos para placas para cadenas de expansión

El gancho para placas dispone de un orificio en el brazo superior por el que se puede pasar una cadena.



Tamaño nominal	Carga límite por par [t] $\beta=15^\circ-30^\circ$	N.º Art.	Dimensiones [mm]					Masa [kg]
			B	C	D	F	H	
6-8	1,6	F35600	90	60	32	60	20	2,4
8-8	2,8	F35601	90	80	38	70	25	3,5
10-8	4,25	F35602	140	90	50	80	30	8
13-8	7,5	F35603	145	100	62	90	35	10,5
16-8	11,2	F35604	155	120	76	110	45	22
18/20-8	17	F35605	175	120	92	120	62	25
22-8	21,2	F35606	205	130	95	140	65	34
26-8	30	F35607	230	140	115	160	75	50
32-8	45	F35608	255	140	135	180	85	69

##### 4.3 Dispositivos de suspensión con gancho para placas con sistema de cabeza de horquilla montado

La anilla maestra dispone de dos horquillas anulares soldadas en las que se montan los ramales de cadenas con un sistema de cabeza de horquilla.

##### 4.4 Dispositivos de suspensión con gancho para placas con eslabones de unión montados

Los ramales de cadenas se unen a la anilla maestra y a los ganchos para placas mediante eslabones de unión.

##### 4.5 Dispositivos de suspensión con gancho para placas con sistema de cabeza de horquilla y eslabones de unión montados

Se trata de una combinación de 4.3 y 4.4.

##### 4.6 Dispositivos de suspensión con gancho para placas soldados

Los componentes de suspensión se unen entre sí por soldadura por parte del fabricante.

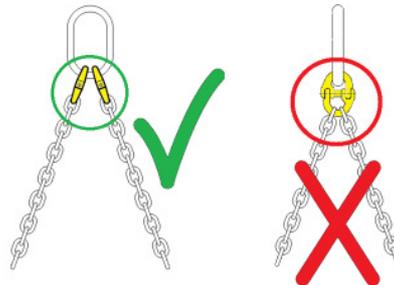
#### 5 Montaje y desmontaje

Al utilizar o montar los componentes con sistemas de cabeza de horquilla o eslabones de unión tenga en cuenta las instrucciones de montaje y de servicio de los mismos.

#### 6 Operación

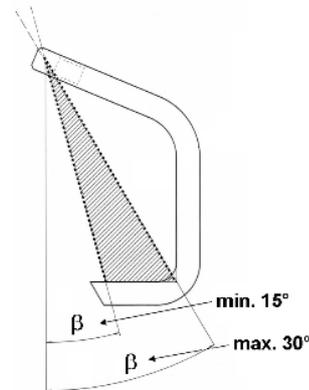
##### 6.1 Instrucciones para el uso normal

Los eslabones de unión solamente pueden utilizarse con un ramal cargado.



Los ganchos para placas no pueden tocar lateralmente la carga ni otros componentes.

El dibujo siguiente clarifica el campo de trabajo útil:



¡Una carga fuera de este rango de trabajo no es admisible!

##### 6.2 Influencia de la temperatura

En la utilización a temperaturas elevadas hay que reducir la carga límite de conformidad con las tablas siguientes.

Clase de calidad	Rango de temperaturas	Carga límite restante
8	-40 °C ≤ 200 °C	100 %
	200 °C ≤ 300 °C	90 %
	300 °C ≤ 400 °C	75 %

No volver a utilizar los ganchos para placas o dispositivos de suspensión para ganchos para placas si se han calentado por encima de la temperatura de trabajo máxima.

##### 6.3 Influencia del entorno

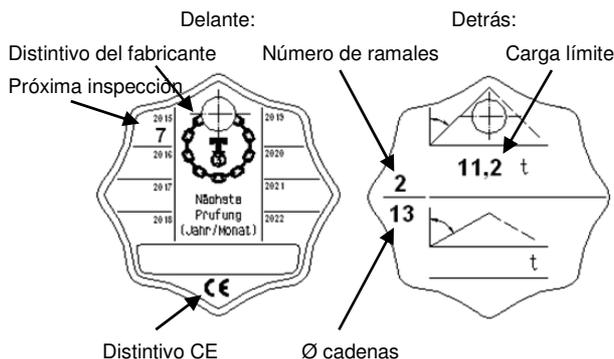
No está permitida la utilización en el entorno de ácidos, productos químicos agresivos o corrosivos ni de sus vapores.

No están permitidos los tratamientos de galvanización por inmersión en caliente ni galvánicos.

#### 7 Identificación

Normalmente, los dispositivos de suspensión con gancho para placas llevan una placa identificativa en la zona de la anilla maestra según lo dispuesto en la norma EN 818-4.

Ejemplo:



## 8 Inspecciones, mantenimiento, eliminación

El explotador ha de ordenar la realización de las inspecciones y mantenimientos.

El explotador ha de determinar los ciclos de inspección

Una persona capacitada ha de realizar regularmente y, por lo menos, una vez al año una inspección, la cual se ha de documentar. En caso de sometimiento a un gran esfuerzo, las inspecciones han de ser más frecuentes. A más tardar cada tres años se realizará una inspección adicional para verificar la carencia de fisuras. Una carga de prueba no sustituye esta inspección.

Las inspecciones se registran en una ficha (DGUV I 209-062 ó DGUV I 209-063), la cual se ha de abrir con la puesta en servicio. Esta ficha contiene los datos de referencia de las cadenas y sus componentes, así como la prueba de identidad.

Retire inmediatamente del servicio los ganchos para placas o dispositivos de suspensión con ganchos para placas si se observan los defectos siguientes:

- identificación ilegible o inexistente
- deformación, dilatación o rotura,
- cortes, entalladuras, fisuras, grietas incipientes, aplastamientos,
- calentamiento por encima del campo admisible,
- fuerte corrosión,
- elongación de división de cada uno de los diferentes eslabones en más de 5 %,
- reducción del grosor promedio de los eslabones en más del 10 % como valor medio de las mediciones realizadas ortogonalmente,
- movimiento de bisagra de los eslabones de unión limitado (atascamiento de las mitades),
- desgaste de más del 10 %, p. ej. en diámetros de pernos,
- seguros de los pernos no existen o están dañados.

La limpieza (p. ej. antes de realizar las inspecciones) no puede hacerse por combustión ni con procesos que puedan provocar una fragilidad por hidrógeno (p. ej. tratamiento con mordiente o inmersión en soluciones ácidas).

### Servicio de inspección

THIELE le ofrece la inspección y el mantenimiento realizado por personal cualificado e instruido.

### Mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento sólo pueden ser realizados por personas capacitadas.

Pequeñas entalladuras y fisuras pueden eliminarse mediante el rectificado cuidadoso, teniendo en cuenta la reducción transversal máxima del 10 % y evitando que se creen entalladuras.

Los dispositivos de suspensión con gancho para placas sólo pueden ser reparados por el fabricante.

Documente todas las medidas de mantenimiento.

### Eliminación

Destine a la chatarra los componentes y accesorios de acero desgastados de conformidad con las prescripciones locales.

## 9 Repuestos

Utilice exclusivamente piezas de recambio originales.

Instrucciones detalladas sobre las piezas de recambio se encuentran en las instrucciones de montaje de los respectivos componentes (p. ej. eslabones de unión), las cuales están disponibles para los productos THIELE en [www.thiele.de](http://www.thiele.de) o se facilitan por solicitud.

## 10 Almacenamiento

Guarde los ganchos para placas o dispositivos de suspensión con ganchos para placas en seco a temperaturas entre 0 °C y +40 °C.

## 11 Pie de imprenta

THIELE GmbH & Co. KG, Werkstraße 3, 58640 Iserlohn, Alemania  
Tel.: +49(0)2371/947-0 // Correo electrónico: [info@thiele.de](mailto:info@thiele.de)

© THIELE GmbH & Co. KG, 2015. Todos los derechos reservados.

"#" Modificaciones respecto a la edición anterior

## Declaración de conformidad CE

según la directiva de maquinaria 2006/42/CE, anexo II A para una máquina

El fabricante THIELE GmbH & Co. KG declara por la presente que los

### Dispositivos de suspensión con gancho para placas de la clase de calidad 8,

que se comercializan por THIELE como totalidad de una máquina junto con el certificado de inspección correspondiente, responden a lo especificado en las disposiciones pertinentes de la directiva de maquinaria CE 2006/42/CE.

Se han utilizado las normas armonizadas siguientes:

- DIN EN ISO 12100
- DIN EN 818 partes 1, 2, 4 y 6
- DIN EN 1677 partes 1 y 4

Se han aplicado también las normas y especificaciones siguientes:

- DIN 685-5
- DIN 5688-3

Esta declaración no contiene ninguna garantía de propiedades.

Se han de respetar las instrucciones de seguridad y de servicio de los productos.

Responsable de la documentación Iserlohn a 17.03.2016  
Dr. Jürgen Obenauf Dr. Günther Philipp  
(Director de Calidad y Medio Ambiente) (Director gerente)  
Tel.: +49(0)2371/947-541



Observación:

Si las eslingas de cadena se elaboran por otras personas/empresas a partir de componentes sueltos o se realizan modificaciones esenciales, esas personas/empresas se consideran fabricantes en el sentido de la directiva de máquinas CE y son responsables de la elaboración de las documentaciones (p. ej. declaración de conformidad, instrucciones de servicio, etc.).