

## Instrucciones de servicio

Original en el sentido de la 2006/42/CE

### Acortador rápido combinado

**TWN 1353** Clase de calidad 8

**TWN 1853** Clases de calidad 10/XL

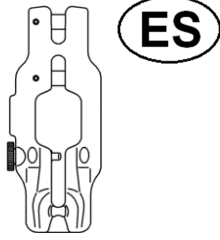
Fabricante:

THIELE GmbH & Co. KG

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

58640 Iserlohn

www.thiele.de



- **¡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. soldaduras, separación de piezas, realización de perforaciones).
- No intente nunca reducir el orificio/abertura del acortador rápido combinado doblando o soldando las piezas intermedias.
- Antes de cada utilización, realice una inspección visual.
- Los acortadores rápidos combinados que presenten desgaste, estén torcidos o dañados no pueden ponerse en servicio.
- No cargue nunca los acortadores rápidos combinados con un peso superior a la carga límite indicada.
- No lleve los acortadores rápidos combinados a la posición correcta aplicando violencia.
- No retuerza ni anude las cadenas.
- Evite los cantos afilados. Utilice protectores de cantos o reduzca la carga límite en un 20 %.
- En eslingas de cadena de varios ramales, evitar los ángulos de inclinación inferiores a los 15°; los ángulos de inclinación superiores a 60° no son admisibles.
- No curve forzosamente los eslabones ni los componentes de la cadena.
- No inicie el proceso de elevación mientras la carga no esté amarrada correctamente.
- Cerciórese siempre 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 el resto de partes del cuerpo fuera de los medios de suspensión.
- 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.
- No dejar sin vigilancia las cargas suspendidas.
- Deposite la carga exclusivamente en lugares apropiados para ello.
- No sujete partes de la eslinga debajo de la carga.
- No está permitida la operación sin dispositivos de seguridad en buen estado de funcionamiento (grupillas, pasadores de sujeción, pasadores de montaje elástico).
- La parte acortada del ramal de cadena no puede cargarse ni utilizarse

### 1 Descripción y utilización conforme a lo prescrito

Los acortadores rápidos combinados de THIELE están concebidos para acortar ramales individuales de eslingas de cadena según EN 818-4 o cadenas de trincar según EN 12195. Los acortadores rápidos combinados cumplen la DIN 5692. Se pueden colocar en cualquier lugar del ramal de cadena como unión no permanente. Están ejecutados simétricamente.

Los acortadores rápidos combinados solamente pueden utilizarse:

- en el margen de la carga límite admisible,
- en el marco de los tipos de suspensión y ángulos de inclinación admisibles,
- en el margen de los límites de temperatura admisibles,
- por personas instruidas y encargadas.

Los acortadores rápidos combinados solamente pueden utilizarse con un ramal cargado. Los acortadores rápidos combinados según TWN 1353 y TWN 1853 (TWN = norma de taller de THIELE) solamente pueden utilizarse con cadenas que se correspondan con el tamaño nominal y las clases de calidad acuñadas en el acortador rápido combinado.

Al utilizar acortadores rápidos combinados en medios de suspensión, observe el contenido de las instrucciones de servicio de los mismos. En especial en lo relativo a las cargas límite en función del número de ramales y el ángulo de inclinación. El elemento más débil determina la carga límite del medio de suspensión completo.

Los acortadores rápidos combinados de THIELE también pueden utilizarse en cadenas de trincar según EN 12195. La fuerza de trincaje máxima resulta de doblar la carga límite.

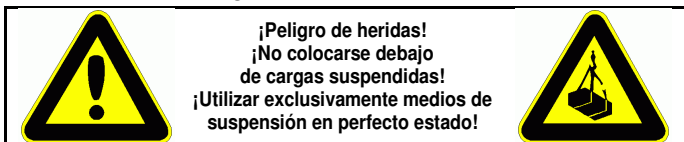
¡Prohibido utilizar alternativamente para elevar y trincar!

Los acortadores rápidos combinados no están homologados para el transporte de personas.

Los acortadores rápidos combinados de THIELE están certificados por la mutualidad laboral y llevan el sello H4. Los acortadores rápidos combinados están identificados de conformidad con la directiva de maquinaria CE con la identificación CE. Tienen un coeficiente de operación de, por lo menos, 4 en relación a la carga límite.

Los acortadores rápidos combinados de THIELE 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/automático) se ha de realizar una reducción de la carga límite. Los acortadores rápidos combinados están identificados con tamaño nominal de cadenas y clase de calidad, distintivo del fabricante y número de identificación.

### 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 acortadores rápidos combinados, 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.
- Cuide de que estas instrucciones estén a disposición cerca del producto durante todo el tiempo de utilización del mismo. Si necesita restituir estas instrucciones, diríjase al fabricante.
- ¡Al realizar todos los trabajos lleve su equipo de protección personal!

como anillo de suspensión.

- El ramal de cadena situado en el sector inferior del acortador rápido combinado no puede cargarse bilateralmente bajo ningún concepto.
- Los acortadores rápidos combinados han de poder orientarse libremente en la dirección de la carga.

**THIELE no se responsabiliza por daños producidos por la inobservancia de las prescripciones, normas e instrucciones especificadas. THIELE no concede para la clase de calidad 10/XL ninguna autorización general para el montaje de componentes de fabricantes diferentes.**

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.

### 3 Primera puesta en servicio

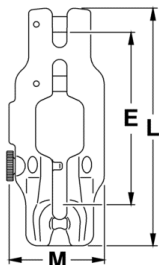
Para la primera puesta en servicio asegúrese de que

- los componentes se correspondan con los solicitados en el pedido y de que no estén dañados,
- se disponga del certificado de inspección, de la declaración de conformidad y de las instrucciones de servicio,
- los distintivos y marcas coincidan con las documentaciones,
- esté asegurado que las documentaciones se guarden 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 datos estándar pero no versiones específicas del cliente.



artículo y

##### 4.1 TWN 1353

Tamaño nominal	N.º Art.	Carga límite [t]	Dimensiones [mm]			Masa aprox. [kg]
			E	L	M	
6-8	F349145	1,12	107	118	47	0,4
8-8	F349245	2,0	143	158	63	0,85
10-8	F349345	3,15	177	194	78	1,6
13-8	F349445	5,3	231	252	100	3,4
16-8	F349545	8,0	248	291	157	5,2
22-8	F349805	15,0	365	396	162	13,6

##### 4.2 TWN 1853

Tamaño nominal	N.º Art.	Carga límite [t]	Dimensiones [mm]			Masa aprox. [kg]
			E	L	M	
6-10/XL	F349155	1,4	107	118	47	0,4
8-10/XL	F349255	2,5	143	158	63	0,85
10-10/XL	F349355	4,0	177	194	78	1,6
13-10/XL	F349455	6,7	231	252	100	3,4
16-10/XL	F349555	10,0	248	291	157	5,2
22-10/XL	F349845	19,0	365	396	162	13,6

#### 5 Montaje y desmontaje

1.º Introduzca el extremo del ramal de cadena (1) entre los lados superiores de la cabeza de horquilla.

2.º Introduzca el perno (2) lateralmente en la cabeza de horquilla pasando a través del último eslabón del ramal hasta llegar al tope.

3.º Introduzca el pasador de sujeción (3) para asegurar el perno. Cerciérese de que el pasador de sujeción no sobresalga y que la ranura mire en dirección opuesta al perno.

4.º Introduzca el extremo (4) del ramal a acortar entre los lados de la cabeza de horquilla centrales.

5.º Introduzca el perno (5) lateralmente en la cabeza de horquilla pasando a través del último eslabón del ramal hasta llegar al tope.

6.º Introduzca el pasador de sujeción (6) para asegurar el perno. Cerciérese de que el pasador de sujeción no sobresalga y que la ranura mire en dirección opuesta al perno.

7.º Compruebe que la cadena no esté atascada.

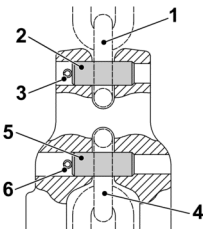
#### Desmontaje

Para el desmontaje, retire los componentes en la secuencia inversa. Si procede, utilice un mandril adecuado para extraer los pasadores de sujeción.

Los pernos y pasadores de sujeción están concebidos para un sólo montaje.

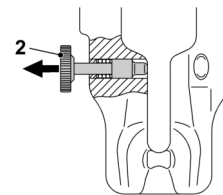
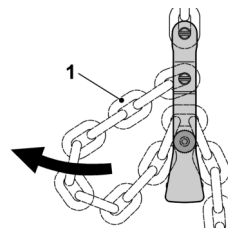
#### 6 Almacenamiento

Almacenamiento seco a temperaturas entre 0 °C y +40 °C.



#### 7 Operación

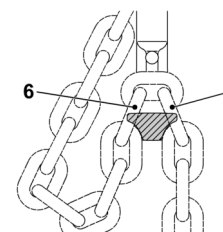
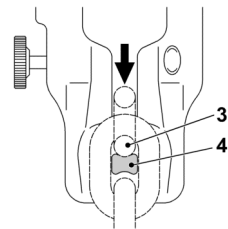
1.º Pase los eslabones de cadena (1) en la longitud deseada a través del orificio/abertura del acortador rápido combinado al lado opuesto al ramal de cadena que lleva a la carga.



2.º Desasegure el acortador rápido combinado tirando del bloqueo (2) hacia fuera.

3.º Mantenga el bloqueo abierto e introduzca el eslabón de cadena vertical elegido para acortar (3) en el acortador rápido combinado.

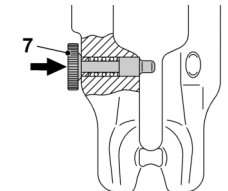
4.º El eslabón de cadena siguiente al eslabón de cadena seleccionado (3) se apoya en el lecho de la cadena y se pasa centradamente por la espiga (4).



5.º Coloque el ramal de cadena (5) en el alojamiento a un lado la cadena acortada (6) y al otro del acortador rápido combinado.

6.º Asegure el acortador rápido combinado soltando el bloqueo (7).

7.º Compruebe que los eslabones de cadena estén colocados correctamente en el acortador rápido combinado y el bloqueo actúe.



#### 8 Condiciones para la utilización

El acortamiento de ramales sueltos en un dispositivo de suspensión de varios ramales advierte de que la distribución de la carga no es simétrica. En este caso, tenga en cuenta las reducciones de las cargas límites. No olvide que los elementos de seguridad no pueden ser sometidos a esfuerzos durante el funcionamiento.

##### 8.1 Influencia de la temperatura

No volver a utilizar los componentes si se han calentado por encima de la temperatura de trabajo máxima.

La temperatura de trabajo para acortadores rápidos combinados es

clase de calidad 8: -40 °C a +200 °C

clase de calidad 10/XL: -30 °C a +200 °C

##### 8.2 Influencia del entorno

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

#### 9 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. En todas las inspecciones se ha de documentar el estado de cada medio de suspensión.

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 de los acortadores rápidos combinados. Esta ficha contiene los datos de referencia y justificantes de identidad.

Retire inmediatamente del servicio los acortadores rápidos combinados si se observan los defectos siguientes:

- identificación ilegible o inexistente
- deformación, cortes, entalladuras, grietas, fisuras incipientes,
- desgaste, p. ej. de más del 10% en la zona del diámetro de los pernos,
- bloqueo deficiente
- calentamiento por encima del campo admisible,
- fuerte corrosión, identificación ilegible.
- 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).

#### 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.

Documente todas las medidas de mantenimiento.

#### Servicio de inspección

THIELE le ofrece la inspección y el mantenimiento de dispositivos de suspensión de cadenas y sus accesorios realizado por personal cualificado e instruido.

#### Eliminación

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

#### 10 Repuestos

Utilice exclusivamente piezas de recambio originales.

Un juego de recambio consta de dos pernos y dos pasadores de sujeción.

En caso de que hayan dos pasadores de sujeción diferentes se utilizará siempre el más largo en la cabeza de horquilla.

Los pernos están electrolgalvanizados y azul pasivados, los pasadores de sujeción tienen un recubrimiento de láminas de cinc.

Los pernos a partir de un diámetro superior a 13 mm están identificados con el sello H4 y la clase de calidad.

#### 11 Pie de imprenta

THIELE GmbH & Co. KG, Werkstraße 3, 58640 Iserlohn, Alemania

Tel.: +49(0)2371/947-0 // Correo electrónico: info@thiele.de

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

#### Declaración de conformidad CE

según la directiva sobre máquinas 2006/42/CE, anexo II A para una máquina completa

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

- los acortadores rápidos combinados TWN 1353, clase de calidad 8
- los acortadores rápidos combinados TWN 1853, clase de calidad 10/XL

para su utilización en dispositivos de suspensión de eslingas de cadena responden a lo especificado en las disposiciones pertinentes de la directiva de maquinaria CE 2006/42/CE.

Declaramos que para estas máquinas completas se han elaborado documentaciones técnicas especiales según el anexo VII parte A y nos comprometemos a entregarlas a solicitud de las autoridades de inspección.

Se han utilizado las normas armonizadas siguientes:

- DIN EN 12100
- DIN EN 1677-1

Se han utilizado los siguientes principios de comprobación de la mutualidad laboral:

- GS-OA 15-05 Principios para la comprobación y certificación de cadenas y piezas sueltas de cadenas

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

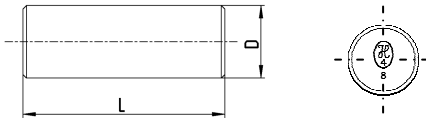
Dr. Günther Philipp

(Director de Calidad y Medio Ambiente) (Director gerente)

Tel.: +49(0)2371/947-541



#### 10.1 Juegos de recambio para TWN 1353, clase de calidad 8



Tamaño nominal	Juego de recambio, completo <sup>1)</sup>		Perno (TWN 0904/1)		Pasador de sujeción (ISO 8752)	
	N.º Art.	Masa aprox. [kg]	N.º Art.	D x L [mm]	N.º Art.	D x L [mm]
6-8	F483495	0,02	F48655	7,5 x 21	Z08921	3 x 16
8-8	F483525	0,03	F48007	9 x 26	Z00081 <sup>1)</sup>	3 x 20
					Z03606	3 x 18
10-8	F483555	0,06	F48010	12 x 33	Z00082 <sup>1)</sup>	4 x 26
13-8	F483585	0,14	F48013	16 x 42	Z00506	4 x 22
					Z00094 <sup>1)</sup>	4 x 32
16-8	F483615	0,24	F48016	19 x 50	Z00105	4 x 30
22-8	F483675	0,65	F48022	26,5 x 69,5	Z00083	6 x 40
					Z00094	8 x 55

#### 10.2 Juegos de recambio para TWN 1853, clase de calidad 10/XL

Tamaño nominal	Juego de recambio, completo <sup>1)</sup>		Perno (TWN 1904/1)		Pasador de sujeción (ISO 8752)	
	N.º Art.	Masa aprox. [kg]	N.º Art.	D x L [mm]	N.º Art.	D x L [mm]
6-10/XL	F486865	0,02	F48671	7,5 x 21	Z08921	3 x 16
8-10/XL	F486875	0,04	F48672	10 x 31	Z00081 <sup>1)</sup>	3 x 20
10-10/XL	F486885	0,08	F48673	12,7 x 38	Z03606	3 x 18
13-10/XL	F486895	0,17	F48674	16,7 x 48	Z00082 <sup>1)</sup>	4 x 26
16-10/XL	F486905	0,29	F48675	20 x 56	Z00506	4 x 22
22-10/XL	F486935	0,71	F48678	28,2 x 70	Z00094	4 x 32

1) Utilización en la cabeza de horquilla

El sistema de seguridad del acortamiento está introducido a presión y solamente puede cambiarse por el fabricante.