

# Instruction de montage

Original au sens de la norme 2006/42/CE



## Éléments raccourcisseurs

Classe 8 et 10



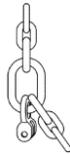
Crochet raccourcisseur  
TWN 0827/1  
TWN 0827



Crochet raccourcisseur  
TWN 1827/1  
TWN 1827



Sabot raccourcisseur  
TWN 0851  
TWN 1851



Système raccourcisseur  
TWN 0896



Système raccourcisseur  
TWN 1896

Fabricant  
THIELE GmbH & Co. KG  
Tél : +49 (0) 2371 / 947 - 0  
58640 Iserlohn  
www.thiele.de

### 1 Description et utilisation conforme

Les éléments raccourcisseurs de THIELE (crochet, sabot, système) sont exclusivement<sup>#</sup> prévus pour raccourcir de manière sécuritaire des élingues chaînes dans des systèmes multibrins conformément à la norme EN 818-4 pour l'élingage de charges.

Les éléments raccourcisseurs ne doivent être utilisés qu'avec une seule élingue sollicitée.

Les éléments raccourcisseurs ne doivent être utilisés que

- dans le cadre de la portance autorisée
- dans le cadre des types d'élingage et angle d'inclinaison autorisés
- dans le cadre des limites de température autorisées,
- par des personnes instruites et chargées de la tâche.

Les crochets raccourcisseurs peuvent être également utilisés dans des chaînes d'arrimage selon la norme EN 12195.

Une utilisation bivalente levage et arrimage est interdite !

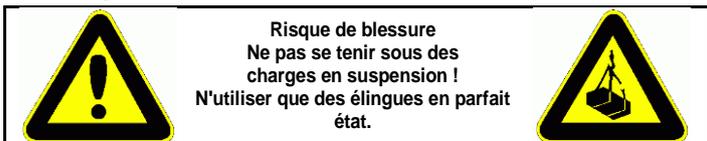
Les éléments raccourcisseurs ne sont en règle générale pas autorisés pour le transport de personnes !

Les éléments raccourcisseurs sont conformes à la directive Machines CE et présentent une portance de coefficient de sécurité min. 4.

Les éléments raccourcisseurs de THIELE sont conçus pour une résistance de 20.000 alternances de charges dynamiques à charge maximum. En cas de sollicitations plus importantes (p. ex. mode automatique/multipostes), réduire la charge utile.

La taille nominale et la classe de chaîne, l'identification du fabricant et le code de traçabilité sont indiqués sur les éléments raccourcisseurs.

### 2 Consignes de sécurité



- Les opérateurs, les monteurs et le personnel d'entretien doivent particulièrement respecter les instructions de service des élingues chaînes multibrins dans lesquels les éléments raccourcisseurs sont utilisés et les documentations des associations professionnelles (Allemagne) DGUV V 1, DGUV R 100-500 Chapitre 2.8, DGUV I 209-013 et DGUV I 209-021 ainsi que les normes DIN 685-5 et DIN EN 818-6.

- En dehors de l'Allemagne, les réglementations spécifiques du pays d'exploitation sont à respecter.

- Les consignes concernant la sécurité, le montage, la manipulation, le contrôle et l'entretien contenues dans cette instruction de service et les documentations mentionnées sont à mettre à la disposition des personnes concernées.

- Veiller à ce que cette instruction de service soit conservée et disponible à proximité du produit pendant toute sa durée d'utilisation.

- Pour tous les travaux, porter un équipement de protection personnelle !

- **Un montage et une utilisation non conformes peuvent provoquer des blessures sur les personnes et/ou des dommages au matériel.**

- Le montage, le démontage, le contrôle et l'entretien ne doivent être effectués que par des personnes autorisées et habilitées.

- Des modifications de constructions (p. ex. soudure, courbure) sont interdites.

- **Les opérateurs sont tenus d'effectuer un contrôle visuel et, le cas échéant, fonctionnel des dispositifs de sécurité avant chaque utilisation.**<sup>#</sup>

- L'utilisation d'éléments raccourcisseurs usés, déformés ou endommagés est interdite.

- Ne jamais soumettre les éléments raccourcisseurs à des charges supérieures à la portance indiquée.
- La plus grande prudence est de mise en cas d'utilisation d'éléments raccourcisseurs sans sécurités supplémentaires (p. ex. TWN 0827, TWN 1827 ou TWN 0851), la position de la chaîne dans l'élément raccourcisseur est alors à contrôler à chaque levage.
- Les crochets de raccourcissement ne doivent pas être fixés directement aux charges, par exemple sur les bords des tôles. Les éléments de sécurité ne doivent pas être sollicités de manière opérationnelle. <sup>#</sup>
- Seuls les brins de chaîne et les éléments de raccourcissement de même taille nominale et de même classe de qualité peuvent être raccordés. <sup>#</sup>
- Ne pas forcer pour mettre des éléments raccourcisseurs en position.
- Ne pas tordre les chaînes ni y faire des nœuds.
- Un angle d'inclinaison inférieur à 15° est à éviter et supérieur à 60° interdit pour les élingues chaînes multibrins.
- Ne pas solliciter les éléments raccourcisseurs au point qu'ils se déforment.
- Les raccourcissements ne doivent être effectués qu'avec des éléments raccourcisseurs.
- Ne solliciter que la partie de la chaîne qui sort du sabot de raccourcissement.
- Tenir les mains et autres parties du corps loin des dispositifs d'élingage lors de la levée de la charge.
- De forts à-coups, p. ex. en laissant tomber la charge dans le dispositif d'élingage, sont à éviter.
- L'utilisation sans dispositifs de sécurité fonctionnels (clavette, goupille, goupille de sécurité) est interdite.
- Les éléments raccourcisseurs doivent pouvoir s'aligner dans la direction de la sollicitation.
- En cas de doute sur l'utilisation, le contrôle, l'entretien ou autres, contacter le responsable de la sécurité dans l'entreprise ou le fabricant !

**THIELE se dégage de toute responsabilité pour tout dommage résultant du non-respect des consignes, normes et mises en garde énoncées !**

**THIELE ne donne pas de validation générale pour la classe 10 pour l'assemblage de pièces de fabricants différents !**

**L'élingage/arrimage est formellement interdit sous l'influence de stupéfiants et d'alcools (même résiduels) !**

### 3 Première mise en service

Lors de la première mise en service, s'assurer que

- les pièces livrées correspondent aux pièces commandées et qu'elles ne sont pas endommagées,
- le certificat de contrôle, la déclaration de conformité et l'instruction de service sont présents,
- les marquages et les documentations correspondent,
- les documentations sont conservées au propre.

Éliminer les emballages dans le respect de l'environnement selon les réglementations locales.

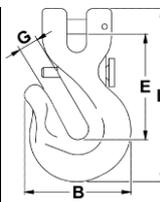
### 4 Caractéristiques techniques

Les tableaux ne contiennent que des références et des données standard, pas de modèles spécifiques client.

#### 4.1 Crochet raccourcisseur TWN 0827/1 Classe 8

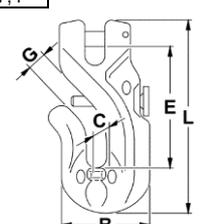
Modèle selon TWN 0827 sans sécurité

| Taille nominale | Réf.   | Portance [t] | Dimensions [mm] |      |     |     | Poids env. [kg] |
|-----------------|--------|--------------|-----------------|------|-----|-----|-----------------|
|                 |        |              | E               | G    | L   | B   |                 |
| 7/8-8           | F33201 | 2,0          | 61              | 9    | 101 | 61  | 0,6             |
| 10-8            | F33211 | 3,15         | 73              | 12   | 125 | 75  | 1,0             |
| 13-8            | F33221 | 5,3          | 95              | 15   | 160 | 95  | 2,2             |
| 16-8            | F33231 | 8,0          | 112             | 18   | 188 | 120 | 3,5             |
| 20-8            | F33246 | 12,5         | 148             | 22,5 | 242 | 141 | 7,4             |



#### 4.2 Crochet raccourcisseur TWN 1827/1 Classe 10

Modèle selon TWN 1827 sans sécurité

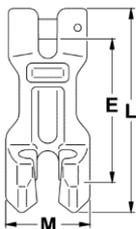


| Taille nominale    | Réf.   | Portance [t] | Dimensions [mm]  |                   |                  |                 |                 | Poids env. [kg]   |
|--------------------|--------|--------------|------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|                    |        |              | E                | G                 | L                | B               | C               |                   |
| 6-10 <sup>1)</sup> | F33195 | 1,4          | -                | -                 | -                | -               | -               | -                 |
| 8-10               | F33205 | 2,5          | 71               | 9,5               | 110              | 55              | 34              | 0,51              |
| 10-10              | F33215 | 4,0          | 83               | 12,5              | 132              | 67              | 42              | 0,95              |
| 13-10              | F33225 | 6,7          | 109              | 15,5              | 168              | 79              | 54              | 1,75              |
| 16-10              | F33235 | 10,0         | 137 <sup>#</sup> | 18,5 <sup>#</sup> | 208 <sup>#</sup> | 91 <sup>#</sup> | 66 <sup>#</sup> | 3,65 <sup>#</sup> |

1) en préparatio

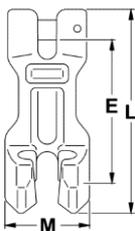
### 4.3 Sabot raccourcisseur TWN 0851, classe 8

| Taille nominale | Réf.   | Portance [t] | Dimensions [mm] |     |     | Poids env. [kg] |
|-----------------|--------|--------------|-----------------|-----|-----|-----------------|
|                 |        |              | E               | L   | M   |                 |
| 6-8             | F34910 | 1,12         | 54              | 81  | 32  | 0,21            |
| 7-8             | F34920 | 1,5          | 74              | 108 | 43  | 0,42            |
| 8-8             | F34925 | 2,0          | 80              | 115 | 46  | 0,56            |
| 10-8            | F34930 | 3,15         | 90              | 134 | 56  | 0,94            |
| 13-8            | F34940 | 5,3          | 117             | 175 | 72  | 2,1             |
| 16-8            | F34950 | 8,0          | 144             | 214 | 86  | 3,6             |
| 18-8            | F34960 | 10,0         | 162             | 241 | 98  | 5,4             |
| 20-8            | F34970 | 12,5         | 158             | 241 | 98  | 5,4             |
| 22-8            | F34980 | 15,0         | 198             | 295 | 118 | 9,0             |
| 26-8            | F34985 | 21,2         | 195             | 309 | 130 | 12,0            |
| 32-8            | F34990 | 31,5         | 240             | 381 | 160 | 19,0            |

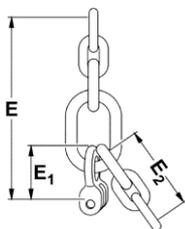


### 4.4 Sabot raccourcisseur TWN 1851, classe 10

| Taille nominale | Réf.   | Portance [t] | Dimensions [mm] |     |    | Poids env. [kg] |
|-----------------|--------|--------------|-----------------|-----|----|-----------------|
|                 |        |              | E               | L   | M  |                 |
| 6-10            | F34904 | 1,4          | 54              | 81  | 32 | 0,21            |
| 8-10            | F34924 | 2,5          | 80              | 115 | 46 | 0,6             |
| 10-10           | F34934 | 4,0          | 90              | 134 | 56 | 0,96            |
| 13-10           | F34944 | 6,7          | 117             | 175 | 72 | 2,10            |
| 16-10           | F34954 | 10,0         | 144             | 214 | 86 | 3,6             |

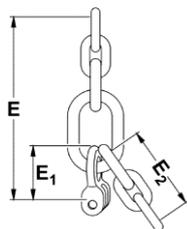


### 4.5 Système raccourcisseur TWN 0896, classe 8



| Taille nominale | Réf.     | Portance [t] | Dimensions [mm] |                |                |            | Poids env. [kg] |
|-----------------|----------|--------------|-----------------|----------------|----------------|------------|-----------------|
|                 |          |              | E               | E <sub>1</sub> | E <sub>2</sub> | Maillon B  |                 |
| 6-8             | F0896068 | 1,12         | 137             | 31             | 60             | Ø10x46x23  | 0,32            |
| 8-8             | F0896088 | 2,0          | 176             | 38             | 78             | Ø13x60x30  | 0,7             |
| 10-8            | F0896108 | 3,15         | 215             | 46             | 99             | Ø16x70x35  | 1,4             |
| 13-8            | F0896138 | 5,3          | 270             | 59             | 126            | Ø18x85x40  | 2,6             |
| 16-8            | F0896168 | 8,0          | 326             | 76             | 150            | Ø22x100x50 | 4,5             |
| 18-8            | F0896188 | 10,0         | 347             | 79             | 168            | Ø22x100x50 | 6,2             |
| 22-8            | F0896228 | 15,0         | 450             | 100            | 210            | Ø32x140x70 | 12,0            |

### 4.6 Système raccourcisseur TWN 1896, classe 10



| Taille nominale | Réf.    | Portance [t] | Dimensions [mm] |                |                |            | Poids env. [kg] |
|-----------------|---------|--------------|-----------------|----------------|----------------|------------|-----------------|
|                 |         |              | E               | E <sub>1</sub> | E <sub>2</sub> | Maillon B  |                 |
| 6-10            | F189606 | 1,4          | 137             | 31             | 60             | Ø10x46x23  | 0,32            |
| 8-10            | F189608 | 2,5          | 175             | 38             | 78             | Ø13x60x30  | 0,7             |
| 10-10           | F189610 | 4,0          | 215             | 46             | 99             | Ø16x70x35  | 1,4             |
| 13-10           | F189613 | 6,7          | 270             | 59             | 126            | Ø18x85x40  | 2,6             |
| 16-10           | F189616 | 10,0         | 326             | 76             | 150            | Ø22x100x50 | 5,0             |

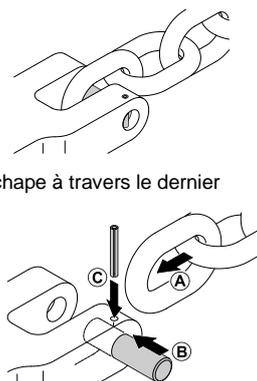
## 5 Montage et démontage

### 5.1 Système de chape

Seules des chaînes et des pièces de construction de même taille nominale peuvent être associées !

#### Montage

- Retirer éventuellement la goupille et le boulon.
- (A) Faire entrer l'extrémité de la chaîne dans la chape.
- (B) Faire passer le boulon par le côté dans la chape à travers le dernier maillon de la chaîne jusqu'à la butée.
- (C) Faire entrer la goupille de sécurité du boulon de manière à ce qu'elle ne dépasse pas. La fente doit être à l'opposée du boulon.
- Vérifier que la chaîne se déplace librement !**

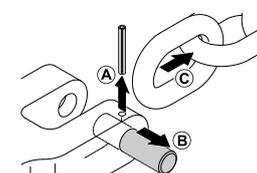


Ne raccorder que des boulons et des éléments d'élingage de la même classe (les boulons sont estampillés sur la face à partir d'un Ø 13 mm).

Les goupilles ne sont à utiliser qu'une seule fois.

#### Démontage

- Détendre la chaîne concernée.
- (A) Chasser la goupille avec un marteau et un mandrin<sup>2)</sup>.
- (B) Chasser le boulon avec un mandrin.
- (C) Extraire la chaîne.



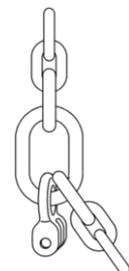
<sup>2)</sup> Les mandrins adéquats sont disponibles sous la référence Z03303.

### 5.2 Systèmes raccourcisseurs

En général, une des extrémités de la chaîne est raccordée à une chape en anneau elle-même montée dans le maillon d'accrochage. Un raccordement au maillon d'accrochage avec un maillon de liaison est également possible.

L'autre extrémité est en générale raccordée au moyen de la chape avec un crochet ou un sabot raccourcisseur.

Une deuxième élingue sera montée au moyen de la chape à l'extrémité de laquelle sera montée la ferrure de terminaison pour l'élingage de la charge. Cette élingue peut être maintenant raccourcie au moyen de l'élément raccourcisseur.



## 6 Utilisation

### 6.1 Généralité

Un élément de raccourcissement n'est utilisé que pour raccourcir un seul brin de chaîne et ne jamais répartir la charge sur des brins de chaîne supplémentaires. La partie raccourcie du brin de chaîne doit rester déchargée.\*

Il est donc interdit de fabriquer une élingue chaîne à 4 brins au moyen d'éléments raccourcisseurs à partir d'une élingue chaîne à 2 brins.

Le raccourcissement d'élingue individuelle dans un système à plusieurs élingues provoque une répartition asymétrique de la charge. Dans ce cas-là, respecter les réductions de charge utile.

### 6.2 Crochet raccourcisseur #

Le montage et le démontage ne sont effectués qu'à vide.

#### Montage

Pousser le maillon de chaîne sélectionné pour le raccourcissement du brin de chaîne à raccourcir au-delà de l'extrémité du crochet dans la fente. Si une goupille de sécurité est présente, poussez-la en arrière avec la chaîne ou tirez-la à la main à l'aide de l'écrou moleté à l'arrière. Veillez à ce que la patte inférieure du maillon de chaîne inséré dans la fente soit positionnée près du bas du crochet et, le cas échéant, que la goupille de sécurité au-dessus de la patte supérieure de ce maillon de chaîne retourne automatiquement à sa position de sécurité sortie.

Le brin de chaîne à charger peut être placé à droite ou à gauche du plan longitudinal central du crochet.

## Démontage

Le cas échéant, tirez la goupille de verrouillage de l'écrou moleté arrière et soulevez complètement le brin de chaîne raccourci de la fente du crochet de raccourcissement pour le démontage.

### 6.3 Sabot raccourcisseur #

Le montage et le démontage ne sont effectués qu'à vide.

#### Montage

Glisser la pièce de la chaîne de raccourcissement sélectionnée du brin de chaîne à raccourcir dans la poche de la griffe de raccourcissement. S'assurer que l'arrondi inférieur est bien en place dans le fond du sac. La zone de toron à charger avec l'élément de fixation à la charge (par ex. crochet) s'étend vers le bas lorsque la chaîne est correctement insérée.

Contrôler le positionnement correct du maillon de chaîne dans la poche lors de chaque opération de levage !

#### Démontage

Sortir complètement le maillon de chaîne de la griffe de la poche de la griffe en soulevant le brin de charge et en l'éloignant de la griffe de raccourcissement. Si nécessaire, effectuer un mouvement de basculement d'appui de la griffe de raccourcissement.

### 6.4 Influences thermiques

Si l'élingue chaîne multibrins est utilisée par des températures élevées, la portance est à réduire selon la table suivante.

| Classe | Plage de températures                     | Portance restante |
|--------|---|-------------------|
| 8      | $-40\text{ °C} \leq t \leq 200\text{ °C}$ | 100 %             |
|        | $200\text{ °C} < t \leq 300\text{ °C}$    | 90 %              |
|        | $300\text{ °C} < t \leq 400\text{ °C}$    | 75 %              |
| 10     | $-30\text{ °C} \leq t \leq 200\text{ °C}$ | 100 %             |
|        | $200\text{ °C} < t \leq 300\text{ °C}$    | 90 %              |
|        | $300\text{ °C} < t \leq 380\text{ °C}$    | 60 %              |

Les pièces ne doivent plus être utilisées si elles ont été soumises à des températures supérieures aux températures d'utilisation maximales.

### 6.5 Influences environnementales

L'utilisation dans un environnement avec des acides, des produits chimiques agressifs ou corrosifs ou leurs émanations est interdite.

Tout traitement de galvanisation est interdit.

## 7 Pièces de rechange

N'utiliser que des pièces de rechange originales.

### 7.1 Kit de pièces de rechange pour la chape

composé de boulon et goupille

| Taille nominale | Réf. Kit de rechange | Taille nominale | Réf. Kit de rechange |
|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| 6-8             | F48694               | 6-10            | F48686               |
| 8-8             | F48352               | 8-10            | F48687               |
| 10-8            | F48355               | 10-10           | F48688               |
| 13-8            | F48358               | 13-10           | F48689               |
| 16-8            | F48361               | 16-10           | F48690               |
| 18-8            | F48364               |                 |                      |
| 20-8            | F48369               |                 |                      |
| 22-8            | F48367               |                 |                      |
| 26-8            | F48373               |                 |                      |
| 32-8            | F48371               |                 |                      |

### 7.2 Set de pièces de rechange Système de sécurité TWN 0827/1, TWN 1827/1

composé de goupille de sécurité, ressort et écrou moleté.

| Crochet raccourcisseur | Taille nominale | Réf. Kit de pièces de rechange |
|------------------------|-----------------|--------------------------------|
| TWN 0827/1             | 8-8             | F48330                         |
|                        | 10-8            | F48328                         |
|                        | 13-8            | F48329                         |
|                        | 16-8            | F48339                         |
|                        | 20-8            | F48345                         |
| TWN 1827/1             | 6-10            | F483310                        |
|                        | 8-10            | F48330                         |
|                        | 10-10           | F48328                         |
|                        | 13-10           | F483290                        |
|                        | 16-10           | F48339                         |

## Démontage

Pour ouvrir le système de sécurité, retirer l'écrou.

Retirer ensuite le ressort et la goupille.

## Montage

Avant de monter le nouveau système de sécurité, nettoyer l'alésage. Faire entrer le ressort puis la goupille du côté mince dans l'alésage de manière à ce que le filet ressorte de l'autre côté au crochet. Vérifier que la goupille se déplace librement.

Placer l'écrou et le freiner contre tout dévissage accidentelle par trois coups de pointeau au niveau du filetage.

## 8 Contrôles, entretien, mise en déchets

Contrôles et entretiens sont à la charge de l'exploitant !

L'exploitant est tenu de déterminer les cycles de contrôles !

Un contrôle par une personne habilitée est à effectuer au minimum une fois par an et à consigner dans un procès-verbal, en cas de fortes sollicitations plus souvent. Un contrôle supplémentaire de résistance à la rupture doit être effectué au plus tard après trois ans. Un essai de charge ne remplace pas ce contrôle.

Les contrôles sont à consigner dans un fichier (DGUV I 209-062 et DGUV I 209-063) devant être créé lors de la mise en service de l'élingue chaîne multibrins. Ce fichier doit contenir les caractéristiques techniques des chaînes et des pièces ainsi que le certificat d'identification.

Mettre immédiatement les éléments raccourcisseurs hors service si les dommages suivants sont constatés :

- marquages illisibles ou manquant,
- déformations, allongement ou cassures,
- fissures, entailles, cisaillements, écrasements,
- échauffement à des températures supérieures à la plage autorisée,
- corrosion prononcée,
- dispositifs de sécurité ne fonctionnant pas correctement ou manquants, p. ex. goupille de sécurité défectueuse,
- usure de plus de 10 %, p. ex. diamètre des boulons,
- sécurité manquante ou endommagée.

### Service de contrôle

THIELE propose contrôle et entretien d'élingues chaînes multibrins par du personnel qualifié et formé.

### Entretien

Les travaux d'entretien ne doivent être effectués que par des personnes habilitées.

De petites entailles et criques peuvent être éliminées par ponçage soigneux en ne dépassant pas la réduction maximale de section de 10 % et en évitant de faire des encoches.

Consigner toutes les mesures d'entretien prises dans un procès-verbal.

### Mise en déchet

Mettre les pièces et les accessoires en acier remplissant les critères de dépose à la ferraille selon les réglementations locales.

### 9 Stockage

Entreposer les pièces dans un endroit propre et sec à des températures entre 0 °C et +40 °C.

### 10 Instructions de montage et de service THIELE #

Les instructions de montage et de service actuelles peuvent être téléchargées en format PDF sur le site internet de THIELE.



### 11 Mentions légales

THIELE GmbH & Co. KG, Werkstraße 3, 58640 Iserlohn, Allemagne  
Tél. : +49(0)2371/947-0 // Email: info@thiele.de

© THIELE GmbH & Co. KG, 2018. Tout droit réservé

“#” In dique des modifications apportées par rapport à la version précédente.