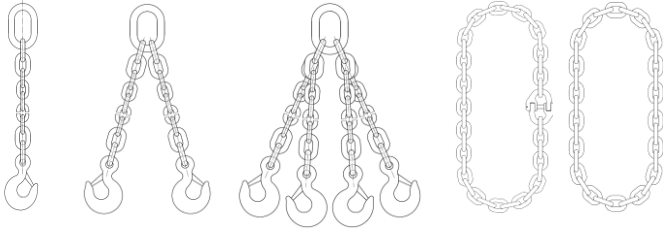


Originale au sens de la norme 2006/42/CE



En raison d'importantes améliorations,
les modifications individuelles ne sont pas marquées d'un " # ".

1 DESCRIPTION ET UTILISATION CONFORME

Les chaînes rondes en acier et les éléments d'élingage de la société THIELE sont utilisés dans les élingues multibrins et permettent le transport sûr de charges.

Cette instruction de service décrit en particulier l'utilisation sécuritaire de chaînes rondes en acier à maillons courts pour le levage

- Classe de qualité 8 : TWN 0805 (TWN = norme d'usine THIELE)
- Classe de qualité 10 : TWN 0072 et TWN 1805

Les chaînes en acier rond selon TWN 1805 sont conformes à la norme DIN 21061 : 2020-02 (projet, anciennement PAS 1061) et sont certifiées par la Association D'assurance Responsabilité Des Employeurs , Bois et Métal ' (BG). Les chaînes à maillons en acier rond selon TWN 0072 correspondent à l'ASTM A973/A973 M (ASTM = American Society for Testing and Materials).

Les élingues chaîne multibrins THIELE sont disponibles dans les versions suivantes :

- montées avec manille,
- montées avec maillons de liaison,
- montées avec manille et maillons de liaison,
- en élingues chaîne multibrins soudées,
- chaîne de couronnes avec maillon de liaison monté,
- comme une chaîne de couronnes soudées.

Les élingues chaîne multibrins sont conformes à la directive Machines 2006/42/CE et possèdent le coefficient de sécurité min. 4 en ce qui concerne la portance.

Les élingues chaîne multibrins THIELE sont marquées CE.

Le diamètre nominal et la classe de qualité des chaînes, le sigle du fabricant (p. ex. Tampon Association D'assurance Responsabilité Des Employeurs H4 (Allemagne)) et code de traçabilité sont indiqués sur l'étiquette de marquage.

Les élingues chaîne multibrins et les éléments d'élingage THIELE sont conçus pour une résister à 20 000 alternances de charge dynamiques à charge maximum. En cas de sollicitation plus importantes (p. ex. mode automatique/ multipostes, traverses magnétiques) effectuer une réduction de la charge.

Les élingues chaîne multibrins doivent être composées de chaînes rondes en acier et de pièces de même diamètre nominal et de même classe de qualité. Pour des versions différentes, les documentations (déclaration de conformité, instruction de service, etc.) correspondant à ces versions sont à élaborer.

Les chaînes rondes en acier TWN 0805, TWN 0072 et TWN 1805 ainsi que les éléments d'élingage apparentés et les maillons de liaison sont prévus pour des élingues chaîne multibrins selon EN 818-4 pour l'élingage et le levage de charges.

Pour les chaînes sans fin soudées, les maillons de liaison sont généralement montés une taille au-dessus de la taille nominale de la chaîne selon la norme EN 818-4.

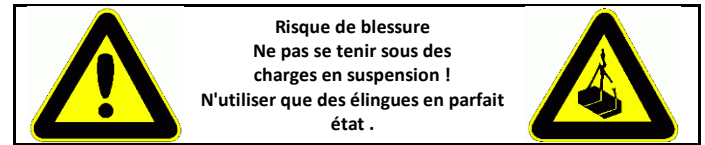
Les élingues chaîne multibrins ne doivent être utilisées

- que si la masse et le centre de gravité de la charge sont connus ou tout au moins évalués de manière compétente
- que dans le cadre des portances autorisées
- que dans le cadre des types d'élingage et angle d'inclinaison autorisés
- que dans le cadre des limites de température autorisées
- qu'avec des maillons de liaison, des pièces d'élingage ou des éléments de raccourcissement adéquats.
- que par des personnes instruites et chargées de la tâche.

Les chaînes d'élingage ne doivent pas être utilisées pour arrimer ou comme appareil de levage !

Les chaînes d'élingage ne sont en règle générale pas autorisées pour le transport de personnes !

2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ



- Les opérateurs, les monteurs et le personnel d'entretien doivent respecter en particulier les instructions de service et les documentation DGUV V 1, DGUV R 100-500 Chapitre 2.8, DGUV R 109-004, DGUV V 52, DGUV I 209-013 et DGUV I 209-021 ainsi que les normes DIN 685-5, DIN 21061:2020-02, EN 818-1, EN 818-2, EN 818-4 et EN 818-6.
- En République fédérale d'Allemagne, l'Ordonnance sur la sécurité et la santé au travail (BetrSichV) doit être appliquée et la Règle technique pour la sécurité au travail TRBS 1201, en particulier l'Annexe 1, chapitre 2 « Prescriptions particulières pour l'utilisation des équipements de travail pour le levage de charges » doit être respectée.
- En dehors de l'Allemagne, les réglementations du pays d'exploitation sont à respecter.
- Les consignes concernant la sécurité, le montage, la manipulation, le contrôle et l'entretien de cette instruction de service et des 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 des remplacements, contacter le fabricant. Voir également Chapitre 12.
- 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 endommagements du matériel.
- Le montage, le démontage, le contrôle et l'entretien ne doivent être effectués que par des personnes autorisées et habilitées.
- Des modifications de construction sont interdites (p. ex. soudure, flexion).
- **Les opérateurs sont tenus d'effectuer un contrôle visuel et, le cas échéant, fonctionnel des dispositifs de sécurité avant chaque utilisation.**
- Des élingues chaîne multibrins usées, déformées ou endommagées ne doivent pas être utilisées.
- Seules des charges dont la masse est inférieure ou égale à la portance de l'élingue chaîne multibrins doivent être levées.
- Ne jamais soumettre les chaînes à des charges supérieures à la portance indiquée.
- Placer le crochet de charge au-dessus du centre de gravité de la charge.
- Ne pas forcer pour mettre des éléments d'élingage en position.
- Vérifier que la charge peut supporter les forces résultantes sans déformations.
- Ne pas charger les crochets à la pointe.
- Ne pas tordre les chaînes ni y faire des nœuds.
- La plus grande prudence est de mise en cas d'utilisation d'éléments de raccourcissement sans sécurités supplémentaires (p. ex. TWN 0827, TWN 1827 ou TWN 0851), la position de la chaîne dans l'élément de raccourcissement est alors à contrôler à chaque levage.
- Éviter les arêtes vives. Utiliser des protège-arêtes ou réduire la portance de 20 %.
- En cas de réduction de portance, surveiller
 - la répartition de charge non symétrique,
 - l'utilisation en nœud coulant,
 - les températures élevées,
 - les fortes sollicitations dynamiques et cycliques (mode automatique et multipostes),
 - l'utilisation avec aimants de charge.
- Un angle d'inclinaison inférieur à 15° est à éviter et supérieur à 60° interdit pour les élingues chaîne multibrins.
- Les crochets doivent posséder des linguets de sécurité.
- Les anneaux de suspension doivent se déplacer librement dans le crochet de la grue.
- Ne lever que des charges libres qui ne sont ni fixées ou ancrées.
- Ne soulevez que des charges qui peuvent se déplacer librement et qui ne sont ni ancrées ni fixées.
- Ne pas solliciter les maillons des chaînes ou les pièces apparentées au point qu'ils se déforment.
- Les raccourcissements ne sont autorisés qu'avec des crochets ou des griffes de raccourcissement.
- En cas de raccourcissement des griffes, ne chargez que la chaîne qui quitte le fond de la poche de la griffe.
- La procédure de levage ne doit être lancée que si l'on est sûr(e) que la charge est correctement élinguée.

- Pour l'élingage en panier, sécuriser l'élingue contre tout glissement.
- S'assurer qu'aucune personne, ni soi-même, ne se trouve dans la zone de déplacement de la charge (zone dangereuse).
- Tenir les mains et autres parties du corps loin des éléments de levage lors de la levée de la charge. Ne retirer les éléments de levage qu'à la main.
- Éviter les chocs, p. ex. en tirant la charge avec une chaîne ayant trop de mou.
- Ne jamais soulever des charges au-dessus de personnes.
- Ne jamais faire balancer une charge en suspension.
- Des charges en suspension doivent être en permanence sous surveillance.
- Ne déposer les charges que sur les emplacements prévus à cet effet.
- Les éléments de sécurité ne doivent pas être sollicités de manière opérationnelle.
- Ne pas coincer des éléments de l'élingue chaîne multibrins sous la charge.
- L'utilisation de la méthode d'élingage en panier n'est pas adaptée au levage de paquets en vrac.
- Lorsque vous déterminez l'itinéraire de transport et le lieu de placement, assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace pour que le personnel de transport puisse se déplacer et prendre des mesures d'évitement. Il existe un danger pour la vie ou les blessures en cas d'écrasement entre la charge et l'espace environnant.
- En cas de doute sur l'utilisation, le contrôle, l'entretien ou autres, contacter le responsable de la sécurité ou le fabricant !

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

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

Il est formellement interdit de travailler sous l'influence de stupéfiants et d'alcools (même résiduels) ainsi que de médicaments qui altèrent les sens !

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 délais de contrôle et que les personnes habilitées à effectuer ces contrôles sont définis,
- qu'un contrôle visuel et fonctionnel est effectué et protocolé,
- les documentations sont conservées au propre.

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

4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4.1 Table de portance Classe de qualité 8 [t], Type d'arrêt direct

Diamètre nominal	1-brin		2-brins		3- / 4-brins	
	$\beta = 0^\circ$	$15^\circ \leq \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$	$15^\circ \leq \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$	
6-8	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7	
7-8	1,5	2,12	1,5	3,15	2,24	
8-8	2,0	2,8	2,0	4,25	3,0	
10-8	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75	
13-8	5,3	7,5	5,3	11,2	8,0	
16-8	8,0	11,2	8,0	17	11,8	
18-8	10	14	10	21,2	15	
20-8	12,5	17	12,5	26,5	19	
22-8	15	21,2	15	31,5	22,4	
26-8	21,2	30	21,2	45	31,5	
28-8 ¹⁾	25	33,5	25	50	37,5	
32-8	31,5	45	31,5	67	47,5	
36-8 ¹⁾	40	56	40	85	60	
40-8 ¹⁾	50	71	50	106	75	
45-8 ¹⁾	63	90	63	132	95	
50-8 ¹⁾	80	112	80	160	118	
56-8 ¹⁾	100	140	100	200	150	
63-8 ¹⁾	125	170	125	265	190	
71-8 ¹⁾	160	224	160	335	236	

1) soudée

4.2 Table de portance Classe de qualité 10 [t], Type d'arrêt direct

Diamètre nominal	1-brin		2-brins		3- / 4-brins	
	$\beta = 0^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$	$15^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$	
6-10	1,4	2,0	1,4	3,0	2,1	
7-10	1,95	2,76	1,95	4,1	2,9	
8-10	2,5	3,55	2,5	5,3	3,8	
10-10	4,0	5,6	4,0	8,5	6,0	
13-10	6,7	9,0	6,7	14	10	
16-10	10	14	10	21,2	15	
20-10 ¹⁾	16	22,4	16	33,5	23,6	
22-10 ¹⁾	19	26,5	19	40	28	
26-10 ¹⁾	26,5	37,5	26,5	56	40	
32-10 ¹⁾	40	56	40	85	60	

2) soudée

4.3 Table de portance Classe de qualité 8 [t], Type d'arrêt lacés

Diamètre nominal	1-brin	2-brins	3- / 4-brins
	$\beta = 0^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$
6-8	0,9	1,25	1,9
7-8	1,25	1,7	2,55
8-8	1,6	2,24	3,4
10-8	2,5	3,55	5,36
13-8	4,25	6,0	9,0
16-8	6,3	9,0	13,6
18-8	8,0	11,2	17
20-8	10,0	14,0	21,2
22-8	11,8	17,0	25,5
26-8	17,0	23,6	36
28-8 ¹⁾	20,0	28	42,5
32-8	25,0	35,5	53,5
36-8 ¹⁾	31,5	45	68
40-8 ¹⁾	40	56	85
45-8 ¹⁾	50	71	107
50-8 ¹⁾	63	90	136
56-8 ¹⁾	80	112	170
63-8 ¹⁾	100	140	212
71-8 ¹⁾	125	180	272

1) soudée

4.4 Table de portance Classe de qualité 10 [t], Type d'arrêt lacés

Diamètre nominal	1-brin	2-brins	3- / 4-brins
	$\beta = 0^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$
6-10	1,12	1,6	2,38
8-10	2,0	2,8	4,25
10-10	3,15	4,5	6,8
13-10	5,3	7,5	11,4
16-10	8,0	11,2	17
20-10 ¹⁾	12,5	18,0	27,2
22-10 ¹⁾	15,0	21,2	32,3
26-10 ¹⁾	21,2	30	45
32-10 ¹⁾	31,5	45	68

1) soudée

4.5 Table de portance Classe de qualité 8 [t], les chaînes sans fin

Diamètre nominal	Cas de charge / angle d'inclinaison					
	K11		K12	K13	K22	K23
	$\beta = 0^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 25^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$
6-8	1,80	1,60	1,25	0,90	1,90	1,32
7-8	2,50	2,24	1,70	1,25	2,65	1,80
8-8	3,15	2,80	2,24	1,60	3,35	2,36
10-8	5,00	4,50	3,55	2,50	5,30	3,75
13-8	8,50	7,50	6,00	4,25	9,00	6,30
16-8	12,5	11,8	9,00	6,30	13,2	9,50
18-8	16,0	15,0	11,2	8,00	17,0	11,8
20-8	20,0	18,0	14,0	10,0	21,2	15,0
22-8	23,6	22,4	17,0	11,8	25,0	18,0
26-8	33,5	30,0	23,6	17,0	35,5	25,0
28-8 ¹⁾	40,0	35,5	28,0	20,0	42,5	30,0
32-8	50,0	47,5	35,5	25,0	53,0	37,5
36-8 ¹⁾	63,0	60,0	45,0	31,5	67,0	47,5
40-8 ¹⁾	80,0	71,0	56,0	40,0	85,0	60,0
45-8 ¹⁾	100	90,0	71,0	50,0	106	75,0
50-8 ¹⁾	125	112	90	63	132	95
56-8 ¹⁾	160	140	112	80	170	118
63-8 ¹⁾	200	180	140	100	212	150
71-8 ¹⁾	250	224	180	125	265	190

1) soudée

4.6 Table de portance Classe de qualité 10 [t], les chaînes sans fin

Diamètre nominal	Cas de charge / angle d'inclinaison					
	K11		K12	K13	K22	K23
	$\beta = 0^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 25^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$
6-10	2,24	2,0	1,6	1,12	2,36	1,7
8-10	4,00	3,55	2,8	2,0	4,25	3,0
10-10	6,3	5,6	4,5	3,15	6,7	4,75
13-10	10,6	9,5	7,5	5,3	12,2	8,0
16-10	16,0	14,0	11,2	8,0	17,0	11,8
20-10 ¹⁾	25,0	22,4	18,0	12,5	26,5	19,0
22-10 ¹⁾	30,0	28,0	21,2	15,0	31,5	22,4
26-10 ¹⁾	42,5	37,5	30,0	21,2	45,0	31,5
32-10 ¹⁾	63,0	56,0	45,0	31,5	67,0	47,5

1) soudée

5 MONTAGE ET DÉMONTAGE

5.1 Mesures préparatoires

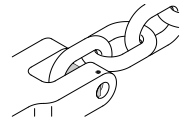
S'assurer que toutes les pièces à assembler sont dans un parfait état et que leur portance est adaptée à la charge.

5.2 Monter/démonter des chaînes

Pour l'assemblage d'élingues chaîne multibrins, les instructions de montage et de services de tous les éléments sont à respecter.

5.3 Système de manille

Pour l'assemblage d'élingues chaîne multibrins, les instructions de montage et de services de tous les éléments sont à respecter.



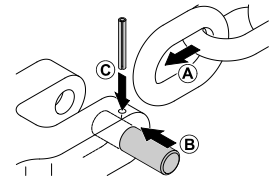
MONTAGE

Retirer éventuellement la goupille et le boulon.

A) Faire entrer l'extrémité de la chaîne dans la manille.

B) Faire passer le boulon par le côté de la manille à travers le dernier maillon de la chaîne jusqu'à la butée.

C) Faire entrer la goupille dans la sécurité du boulon de manière à ce qu'elle ne dépasse pas. La fente doit être à l'opposé du boulon.



Vérifier que la chaîne se déplace librement !

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

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

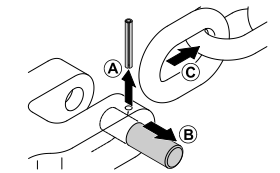
DÉMONTAGE

Détendre la chaîne concernée.

A) Faire sortir la goupille avec un marteau et un mandrin.²⁾

B) Faire sortir le boulon avec un mandrin.

C) Extraire la chaîne.



2) Les mandrins adéquats sont disponibles sous la référence Z03303.

6 CONDITIONS D'UTILISATION

6.1 Mises en garde pour l'utilisation normale

Risque que seules 2 chaînes opposées soient sollicitées pour les élingues chaîne à 4 brins. Dans ce cas, contrôler la portance de l'élingue chaîne multibrins et opter le cas échéant pour une portance plus élevée.

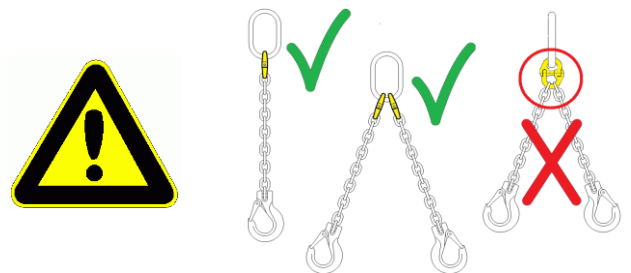
Le raccourcissement de brins individuels provoque une répartition asymétrique de la charge. Dans ce cas-là, respecter les réductions de portance.

En présence de nœuds coulants, la portance doit être en plus réduite de 20 %.

La plus grande prudence est de mise pour l'utilisation de crochet sans linguets de sécurité, p. ex. en raison de conditions opérationnelles, et une analyse spéciale de dangerosité doit être effectuée.

MAILLON DE LIAISON

Faire attention à la position du maillon de liaison lors de l'élingage.
La direction de la force doit être dans le sens longitudinal.



Si deux brins sont montés dans une moitié du maillon de liaison pour l'usage alternatif des brins, seul un brin doit être sollicité !

SI TOUS LES BRINS NE SONT PAS UTILISÉS

Si tous les brins d'élingues chaîne multibrins ne sont pas utilisés, la portance doit être modifiée selon la table suivante :

Nombre de brins	Nombre de brins à utiliser	Coefficient d'utilisation pour la portance indiquée
2	1	1/2
3 ou 4	2	2/3
3 ou 4	1	1/3

6.2 Influences thermiques

Respecter les plages de températures de tous les composants utilisés.

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

	Plage de températures	Portance restante
Classe de qualité 8 TWN 0805	-40 °C ≤ t ≤ 200 °C	100 %
	200 °C < t ≤ 300 °C	90 %
	300 °C < t ≤ 400 °C	75 %
Classe de qualité 10 TWN 0072	-40 °C ≤ t ≤ 205 °C	100 %
Classe de qualité 10 TWN 1805	-30 °C ≤ t ≤ 200 °C	100 %
	200 °C < t ≤ 300 °C	90 %
	300 °C < t ≤ 380 °C	60 %

Après avoir chauffé les élingues en chaîne ou des parties de celles-ci au-dessus de la température maximale d'application, elles ne doivent pas être mises en service.

6.3 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 également interdit.

6.4 Conditions particulièrement dangereuses

Le grade de dangerosité lors d'utilisation offshore, le levage de personnes ou de charges dangereuses telles p. ex. métaux liquides ou risques potentiels similaires, doit être estimé par une personne habilitée sous la forme d'une évaluation des risques. Les consignes en découlant sont alors à respecter.

Des intervalles de contrôle très courts sont à prévoir pour des utilisations dans des installations de sablage. En sélectionnant une élingue chaîne multibrins soudée du diamètre nominal supérieur on obtient un volume d'usure plus important.

7 CONSIGNES GÉNÉRALES POUR LES ÉLÉMENTS D'ÉLINGAGE

7.1 Maillon de liaison

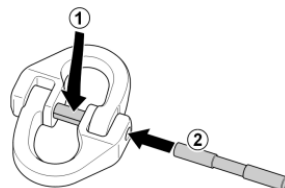
Les chaînes des élingues multibrins montées sont reliées à d'autres composants par des maillons de liaison. Cela permet de monter des composants dont le diamètre nominal diffère de celui de la chaîne.

Le diamètre nominal et la classe de qualité de la chaîne et du maillon de liaison doivent correspondre !

MONTAGE

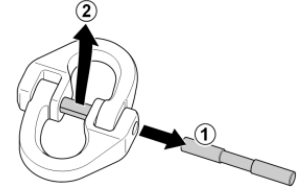
Insérer la moitié du maillon de liaison dans la pièce à raccorder et assembler les deux moitiés.

1. Positionner la douille de serrage.
2. Enfiler le boulon jusqu'à la douille, aligner le chanfreinage du boulon sur la douille, taper sur le boulon avec un marteau.
3. Vérifier que la douille enserre bien le boulon au milieu.



DÉMONTAGE

1. Faire sortir le boulon avec un mandrin.
2. Retirer la douille.
3. Retirer les moitiés du maillon de liaison des éléments reliés.



Un jeu de mandrin selon TWN 0945 est disponible sous la référence Z03303.

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

Vérifier que les pièces reliées peuvent se déplacer librement dans la moitié de maillon de liaison prévue.

7.2 Éléments de raccourcissement

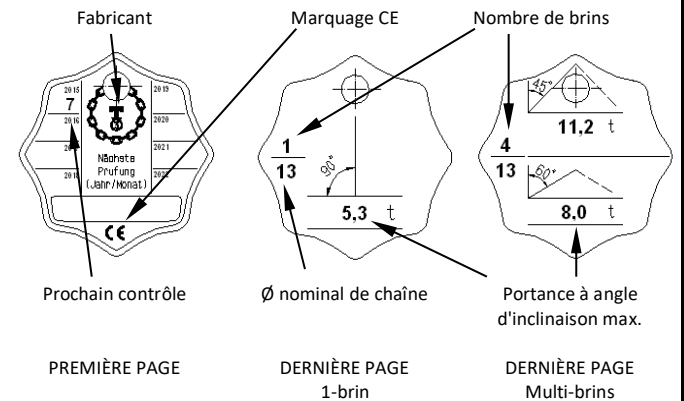
Respecter les instructions de service et de montage correspondantes pour l'utilisation d'éléments de raccourcissement tels que crochet ou griffe de raccourcissement ainsi que les raccourcissements rapides combinés.

8 MARQUAGE

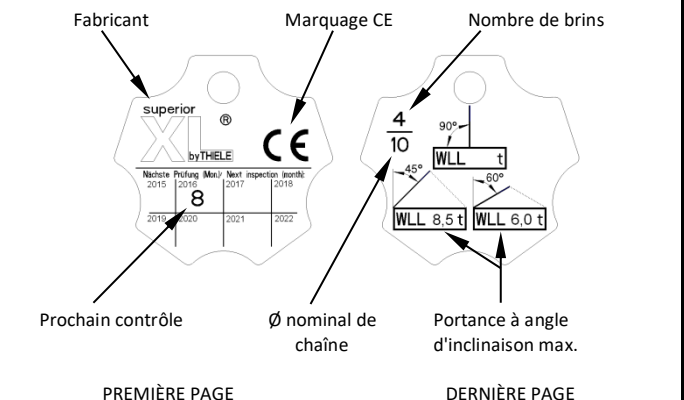
Une étiquette d'identification conformément à la norme EN 818-4 est accrochée à l'élingue chaîne multibrins, en général au niveau de l'anneau de suspension.

8.1 Étiquette Classe de qualité 8, Exemple :

La forme et la couleur (rouge) des étiquettes sont conformes à la norme EN 818-4.



8.2 Étiquette Classe de qualité 10 (forme spéciale, couleur bleue), Exemple :



9 CONTRÔLES, ENTRETIEN, MISE EN DÉCHETS

9.1 Contrôles

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

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

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

Les contrôles sont consignés dans un fichier (DGUV I 209-062 et DGUV I 209-063) qui doit 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 élingues chaîne multibrins hors service si les dommages suivants sont constatés :

- marquages illisibles ou manquants,
- déformations, élongation ou cassures sur les chaînes ou les éléments apparentés,
- fissures, entailles, cisaillements, écrasements,
- température au-dessus de la plage autorisée,
- corrosion prononcée,
- Allongement du pas de maillons individuels de plus de 5 % chacun,
- réduction de l'épaisseur de maillon déterminée de plus de 10 % comme valeur moyenne mesurée par des mesures faites à angles droits les unes par rapport aux autres,
- dispositifs de sécurité ne fonctionnant pas correctement ou manquants, p. ex. un linguet de sécurité sur un crochet,
- élargissement du crochet de plus de 10 % ou si l'assise correcte du linguet de sécurité n'est plus garantie,
- 'effet charnière' du maillon de liaison réduit (les moitiés se coincent),
- usure de plus de 10 %, p. ex. au niveau de la surface d'accueil des moitiés de l'anneau de liaison ou sur la circonférence du boulon,
- boulon ou sécurité de dévissage manquant ou endommagé.

Le nettoyage (p. ex. avant contrôle) ne doit pas être effectué par brûlages ou procédés qui pourraient provoquer une fragilisation à l'hydrogène (p. ex. décaper ou plonger dans des solutions acides).

Les gabarits suivants sont à disposition pour faciliter les contrôles :

Exécution	Réf.
Testeur de chaîne pour classe de qualité 8	F48856
Jauge de chaîne NG 6-10	F01690
Jauge de chaîne NG 8-10	F01691
Jauge de chaîne NG 10-10	F01692
Jauge de chaîne NG 13-10	F01693
Jauge de chaîne NG 16-10	F01694

9.2 Entretien

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

Ne pas réparer de maillon isolé mais changer le brin entier.

Un crochet dont le linguet ne se loge plus dans la pointe est sollicité trop fortement ainsi que le brin. Dans ce cas-là, remplacer tous les éléments utilisés dans ce brin (chaîne, élément de raccourcissement, anneaux à chape etc.).

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

Les élingues chaîne multibrins soudées ne peuvent être réparées que par le fabricant. Consigner toutes les mesures d'entretien effectuées dans un procès-verbal.

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

9.3 Mise en déchet

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

10 PIÈCES DE RECHANGE

N'utiliser que des pièces de rechange originales.

10.1 Référence des articles Chaînes qualité 8, TWN 0805

Diamètre nominal	Portance [t]	Réf.			Masse [kg/m]
		nsw ¹⁾	RAL 9005	corrothiel	
6-8	1,12	F01452	F01453	F01454	0,8
7-8	1,5	F01458	F01459	F01457	1,1
8-8	2,0	F01464	F01465	F01429	1,4
10-8	3,15	F01469	F01470	F01450	2,2
13-8	5,3	F01474	F01475	F01476	3,8
16-8	8,0	F01479	F01480	F01487	5,7
18-8	10,0	F01484	F01485	F04580	7,3
20-8	12,5	F01494	F01495	F04606	9,0
22-8	15,0	F01499	F01500	F04629	10,9
26-8	21,2	F01514	F01515	F04695	15,2
28-8	25,0	F01519	F01520	F01521	17,6
32-8	31,5	F01524	F01525	F01526	23
36-8	40	F01529	F01530	F04814	29
40-8	50	F01534	F01535	F04838	36
45-8	63	F01539	F01540	F04889	46
50-8	80	F01545	F01546	F04900	56
56-8	100	F01555	F01556	F04908	73
63-8	125	---	F01566	---	89
71-8	160	---	F01576	---	110

1) nsw = noir naturel (État après trempe sans nettoyage)

10.2 Référence des articles Chaînes qualité 10, TWN 1805

Diamètre nominal	Portance [t]	Réf. RAL 5002 ²⁾	Masse [kg/m]
6-10	1,4	F01610B	0,8
8-10	2,5	F01615B	1,5
10-10	4,0	F01622B	2,3
13-10	6,7	F01629B	3,9
16-10	10	F01635B	5,8
20-10	16	F01638B	9,0
22-10	19	F01650B	11,0
26-10	26,5	F01660B	15,0
32-10	40	F01670B	23,0

2) Couleur bleu outremer

10.3 Référence des articles Chaînes qualité 10, TWN 0072

Diamètre nominal	Portance [t]	Réf. RAL 7011 ³⁾	Masse [kg/m]
6-10	1,4	F01616	0,8
7-10	1,95	F01621	1,1
8-10	2,6	F01617	1,5
10-10	4,0	F01618	2,3
13-10	6,8	F01619	3,9
16-10	10,3	F01620	5,8

3) Couleur gris fer

10.4 Références Kit de rechange

Système de manille Classe de qualité 8

Les kits de rechange comprennent les boulons et goupilles

Diamètre nominal	Réf. Kit de rechange	p. ex. pour systèmes de manilles des pièces selon :
6-8	F48694	TWN 0810/1 -/2 -/4 Têtes de suspension
8-8	F48352	TWN 0811/1 -/2 -/4 Têtes de suspension TWN 0812 Anneaux à chape
10-8	F48355	TWN 0820 Anneaux de suspension
13-8	F48358	TWN 0827 -/1 Crochets de raccourcissement TWN 0835 -/1 Crochets de glissement
16-8	F48361	TWN 0848/1 Œillets de déchargement
18-8	F48364	TWN 0851 Griffes de raccourcissement
20-8	F48369	TWN 0859 Crochets de fonderie
22-8	F48367	TWN 0861 Manille spéciale TWN 0862 Manille
26-8	F48373	TWN 0869 Œillets de déchargement TWN 0889 Crochets de transport motorisé
32-8	F48371	TWN 0896 Unités de raccourcissement TWN 1450 Tendeur d'arrimage à baïonnette TWN 1451 Tendeur d'arrimage à baïonnette TWN 1452 Tendeur d'arrimage à baïonnette

10.5 Références Kit de rechange

Système de manille Classe de qualité 10

Les kits de rechange comprennent les boulons et goupilles

Diamètre nominal	Réf. Kit de rechange	p. ex. pour systèmes de manilles des pièces selon :
6-10	F48686	TWN 1810/1 -/2 -/4 Têtes de suspension
8-10	F48687	TWN 1811/1 -/2 -/4 Têtes de suspension TWN 1812 Anneaux à chape
10-10	F48688	TWN 1835 -/1 Crochets de glissement
13-10	F48689	TWN 1851 Griffes de raccourcissement
16-10	F48690	TWN 1896 Unités de raccourcissement TWN 1454 Tendeur d'arrimage à baïonnette TWN 1455 Tendeur d'arrimage à baïonnette

10.6 Étiquettes

Exécution	Réf.
Classe de qualité 8, TWN 0940, sans anneau	F08040
Classe de qualité 8, TWN 0940, avec anneau	F08042
Classe de qualité 10, TWN 1940, sans anneau	F08052
Classe de qualité 10, TWN 1940, avec Ring	F08053

10.7 Autres pièces de rechange

Des consignes détaillées sur les pièces de rechange se trouvent dans les instructions de montage des composants disponibles pour les produits THIELE sur le site Internet www.thiele.de ou sur demande.

11 STOCKAGE

Entreposer les élingues chaîne multibrins suspendues dans un endroit propre et sec à des températures entre 0 °C et +40 °C.

12 INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE SERVICE

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



13 MENTIONS LÉGALES

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

14 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EC

Si des élingues chaînes sont faites par d'autres personnes/sociétés à partir de composants individuels ou si des changements majeurs sont apportés, ces personnes/sociétés sont considérées comme fabricants au sens de la directive machines CE et sont responsables de l'élaboration de la documentation (p. ex. déclaration de conformité, manuel d'utilisation, etc).

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EC

conformément à la directive machine 2006/42/CE, Annexe II A pour une machine

Le fabricant, la société THIELE GmbH & Co. KG, déclare par la présente que les

LES ÉLINGUES CHAÎNE MULTIBRINS DE CLASSE DE QUALITÉ 8 ET 10

ont été mises sur le marché par THIELE en tant que totalité d'une machine avec le certificat de contrôle apparenté, sont conformes aux dispositions pertinentes de la directive machine 2006/42/CE.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- EN ISO 12100
- EN 818 Parties 1, 2, 4 6
- EN 1677 Parties 1 - 4

Les normes et spécifications suivantes ont été appliquées :

- DIN 21061 : 2020-02, Projet
- DIN 685-5
- DIN 5688-3

Cette déclaration ne contient pas de garantie de propriétés.

Les consignes de sécurité et les instructions de service sont à respecter.

Responsable de la documentation
Rene Völz
(Direction Qualité et Environnement)
Tel. : +49(0)2371/947-541

Iserlohn le 04.12.2020
Dr. Michael Hartmann
(Gérant)

