

Instruction de montage

Original au sens de la norme 2006/42/CE



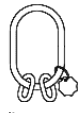
THIELE

Éléments de suspension 3/4 brins

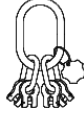
Classe 8 et 10/XL



Jeu d'anneaux de suspension



Jeu d'anneaux de suspension spécial



Tête de suspension TAA / TAB

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

1 Description et utilisation conforme

Les têtes et les kits de suspension sont prévus pour une utilisation dans des élingues chaîne multibrins conformément à la norme EN 818-4 pour l'élingage de charges.

Ils sont principalement utilisés comme ferrure de terminaison pour le raccordement direct de l'élingue chaîne multibrins au crochet de grue.

Les têtes de suspension sont déjà soudées avec des anneaux à chape et conviennent donc particulièrement bien pour la fabrication d'élingues chaîne multibrins montée.

Cette instruction de montage est valable pour les groupes de produits suivants :

- TWN 0796
Kits de suspension pour élingue en câble 3/4 brins DIN EN 13414-1
- TWN 0797
Kits de suspension pour élingue 3/4 brins offshore
- TWN 0809, TWN 1809
Kits de suspension pour élingue 3/4 brins
- TWN 0817
Kits de suspension spéciaux 3/4 brins pour crochet simple DIN15401
- TWN 0810/4, TWN 0811/4, TWN 1810/4
Tête de suspension type TAA et TAB (avec anneaux à chape)

Les éléments de suspension sont conformes à la directive Machines CE et présentent un coefficient d'utilisation de portance de min. 4.

Les éléments de suspension THIELE sont conçus pour une résistance de 20.000 alternances de charges dynamiques à charge maximum.

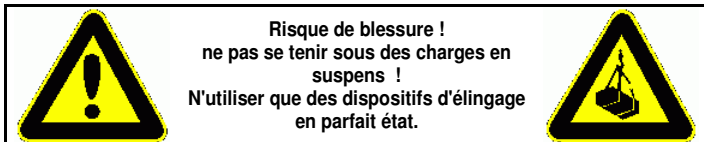
En cas de sollicitations plus importantes (p. ex. mode automatique/multipostes), réduire la charge utile.

Les éléments de suspension ne doivent être utilisés

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

Les éléments de suspension sont en règle générale interdits pour le transport de personnes !

2 Consignes de sécurité



- Les opérateurs, les monteurs et le personnel d'entretien doivent particulièrement respecter les instructions de service des élingues chaîne multibrins dans lesquelles les éléments de suspension sont utilisés et les documentations de l'association professionnelle (Allemagne) DGUV V 1, DGUV R 100-500 Chapitre 2.8, DGUV R 109-004, DGUV I 209-013 et DGUV I 209-021 ainsi que les normes DIN 685-5, DIN 5688-3, DIN EN 818-4 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 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 constructions (p. ex. soudure, courbure) sont interdites.
- Effectuer un contrôle visuel avant chaque utilisation.
- Des éléments de suspension usés, déformés ou endommagés ne doivent pas être mis en service.
- Ne jamais soumettre les dispositifs d'élingage à des charges supérieures à la portance indiquée.
- Ne pas forcer pour mettre des pièces d'élingage en position.
- Les éléments de suspension doivent se déplacer librement dans le crochet de la grue.
- Ne pas solliciter les éléments de suspension au point qu'ils se déforment.
- Tenir les mains et autres parties du corps loin des dispositifs d'élingage lors de la levée de la charge. Ne retirer les dispositifs d'élingage qu'à la main.
- Éviter les chocs, p. ex. en tirant la charge avec une chaîne ayant trop de mou.
- L'utilisation sans dispositifs de sécurité (goupille) est interdite.
- 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 ne donne pas de validation générale pour la classe 10/XL pour l'assemblage de pièces de fabricants différents !

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

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

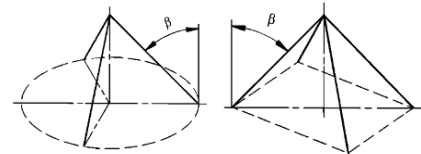
- les pièces livrées correspondent aux pièces commandées et qu'elles ne sont pas endommagées,
- le certificat de contrôle, la déclaration de conformité et l'instruction de service sont présents,
- les marquages et les documentations correspondent et que
- les documentations sont conservées au propre.

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

4 Caractéristiques techniques

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

Pour l'utilisation en plusieurs brins, les données de portance dépendent de l'angle d'inclinaison β :



4.1 Kits de suspension TWN 0796, classe 8 pour élingue en câble 3/4 brins

TWN 0796	Ø câble ³⁾		Réf.	Portance [t]		Dimensions [mm]			Poids env. [kg]
	1)	2)		β 0°≤45°	β 45°≤60°	D	F	B	
	11	10	F0796016	2,8	2,0	16	110	60	1,2
	13	12	F0796018	4,0	2,8	18	130	70	1,9
	14	14	F0796022	5,3	3,7	22	160	90	3,1
	18	16	F0796026	7,5	5,3	26	180	100	5,3
	22	20	F0796032	11,1	7,8	32	230	125	9,0
	26	24	F0796036	16	11,3	36	250	140	15
	28	28	F0796045	21	14,8	45	320	175	24
	36	36	F0796050	31,6	22,3	50	340	190	40
	40	40	F0796056	40,2	28,4	56	380	210	55
	44	44	F0796063	50,1	35,4	63	430	240	79
	60	60	F0796085	102	70	85	520	290	200

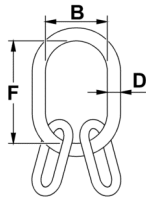
1) avec âme textile [mm], 2) avec âme métallique [mm], 3) selon EN 13414-1

4.2 Kits de suspension TWN 0797, classe 8 pour « Liftings Sets » dans des élingues Offshore

TWN 0797 (Offshore)	Réf.	Portance [t] 0°≤β≤45°	Dimensions [mm]			Poids env. [kg]
			D	F	B	
	F0797268	7,9	26	180	100	5,3
	F0797328	11,3	32	230	125	9,0
	F0797368	16	36	250	140	15
	F0797458	22,6	45	320	175	24,4
	F0797508	26,8	50	340	190	40
	F0797568	40	56	380	210	55
	F0797638	50	63	430	240	79

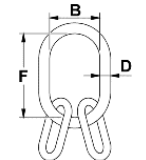
4.3 Kits de suspension spéciaux TWN 0809, classe 8

TWN 0809	Taille nominale	Réf.	Portance [t]		Dimensions [mm]			Poids env. [kg]
			β	β	D	F	B	
			$0^\circ \leq 45^\circ$	$45^\circ \leq 60^\circ$				
	6-8	F0809068	2,36	1,7	16	110	60	0,9
	8-8	F0809088	4,25	3	20	140	80	1,8
	10-8	F0809108	6,7	4,75	26	180	100	3,8
	13-8	F0809138	11,2	8	32	230	125	7,7
	16-8	F0809168	17	11,8	40	290	160	13
	18-8	F0809188	21,2	15	45	320	175	18
	20-8	F0809208	26,5	19	50	340	190	25
	22-8	F0809228	31,5	22,4	50	340	190	28
	26-8	F0809268	45	31,5	63	430	240	49
	28-8	F0809288	50	37,5	63	430	240	49
	32-8	F0809328	67	47,5	80	520	290	86
	36-8	F0809368	85	60	85	520	290	106
	40-8	F0809408	106	75	95	580	320	146
	45-8	F0809458	132	95	110	680	380	223
	50-8	F0809508	160	118	110	680	380	252
	56-8	F0809568	200	150	125	720	400	350



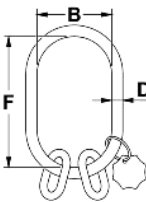
4.4 Kits de suspension spéciaux TWN 1809, classe 10/XL

TWN 1809	Taille nominale	Réf.	Portance [t]		Dimensions [mm]			Poids env. [kg]
			β	β	D	F	B	
			$0^\circ \leq 45^\circ$	$45^\circ \leq 60^\circ$				
	6-10/XL	F180906	3,0	2,12	16	110	60	1,0
	8-10/XL	F180908	5,3	3,75	20	140	80	2,2
	10-10/XL	F180910	8,0	6,0	26	180	100	3,8
	13-10/XL	F180913	14	10	32	230	125	7,7
	16-10/XL	F180916	21,2	15	40	290	160	13
	22-10/XL	F180922	40	28	50	340	190	28



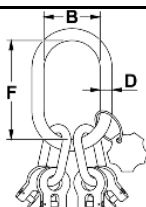
4.5 Kits de suspension TWN 0817, classe 8 pour utilisation en 3/4 brins, pour crochet de grue simple

TWN 0817	Taille nominale	Réf.	Crochet de grue Réf.	Portance [t]		Dimensions [mm]			Poids env. [kg]
				β	β	D	F	B	
				$0^\circ \leq \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ \leq \beta \leq 60^\circ$				
	6-8	F08170616	16	2,36	22	260	140	2,9	
	8-8	F08170816	16	4,25	26	260	140	3,9	
	10-8	F08171016	16	6,7	30	260	140	5,	
	13-8	F08171316	16	11,2	36	250	140	9,43	
	16-8	F08171616	16	17	36	250	140	9,4	
	6-8	F08170625	25	2,36	24	340	180	4,1	
	8-8	F08170825	25	4,25	28	340	180	5,4	
	10-8	F08171025	25	6,7	32	340	180	7,7	
	13-8	F08171325	25	11,2	40	340	180	11,9	
	16-8	F08171625	25	17	40	340	180	13,2	
	20-8	F08172025	25	26,5	55	430	220	32,3	
	6-8	F08170640	40	2,36	26	430	220	5,7	
	8-8	F08170840	40	4,25	30	430	220	7,42	
	10-8	F08171040	40	6,7	34	430	220	10,1	
	13-8	F08171340	40	11,2	42	430	220	15,5	
	16-8	F08171640	40	17	42	430	220	16,8	
	18-8	F08171840	40	21,2	48	430	220	23,7	
	22-8	F08172240	40	31,5	55	430	220	32,3	



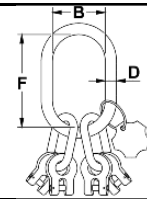
4.6 Têtes de suspension type TAA, TWN 0810/4, classe 8 pour utilisation en 3/4 brins

TWN 0810/4	Taille nominale	Réf.	Portance [t]		Dimensions [mm]			Poids env. [kg]
			β	β	D	F	B	
			$0^\circ \leq 45^\circ$	$45^\circ \leq 60^\circ$				
	6-8	F08104068	2,36	1,7	16	110	60	1,4
	8-8	F08104088	4,25	3,0	22	160	90	3,1
	10-8	F08104108	6,7	4,75	26	180	100	5,4
	13-8	F08104138	11,2	8,0	32	230	125	11,1
	16-8	F08104168	17,0	11,8	40	290	160	19
	22-8	F08104228	31,5	22,4	50	340	190	43



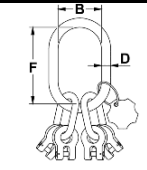
4.7 Têtes de suspension type TAA, TWN 1810/4, classe 10/XL pour utilisation en 3/4 brins

TWN 1810/4	Taille nominale	Réf.	Portance [t]		Dimensions [mm]			Poids env. [kg]
			β	β	D	F	B	
			$0^\circ \leq 45^\circ$	$45^\circ \leq 60^\circ$				
	6-10/XL	F1810406	3,0	2,12	16	110	60	1,4
	8-10/XL	F1810408	5,3	3,75	20	140	80	2,7
	10-10/XL	F1810410	8,0	6,0	26	180	100	5,4
	13-10/XL	F1810413	14	10	32	230	125	11,2
	16-10/XL	F1810416	21,2	15	40	290	160	19,4



4.8 Têtes de suspension type TAB, TWN 0811/4, classe 8 pour utilisation en 3/4 brins

TWN 0811/4	Taille nominale	Réf.	Portance [t]		Dimensions [mm]			Poids env. [kg]
			β	β	D	F	B	
			$0^\circ \leq 45^\circ$	$45^\circ \leq 60^\circ$				
	6-8	F08114068	2,36	1,7	16	70	35	1,2
	8-8	F08114088	4,25	3	20	90	45	2,3
	10-8	F08114108	6,7	4,75	22	100	50	4,1
	13-8	F08114138	11,2	8	26	120	60	8,3
	16-8	F08114168	17	11,8	32	140	70	13
	18-8	F08114188	21,2	15	36	160	80	20
	22-8	F08114228	31,5	22,4	40	180	90	32,6

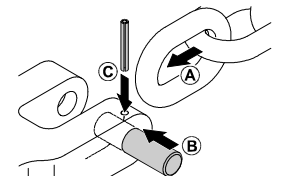
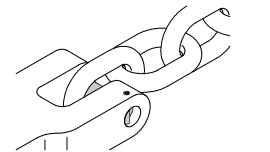


5 Montage et démontage de chape

Seules des chaînes et chape 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 !



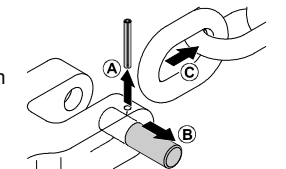
Ne raccorder que des boulons et des pièces d'élingage de la même classe

(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) Chasser la goupille avec un marteau et un mandrin²⁾.
- (B) Chasser le boulon avec un mandrin.
- (C) Extraire la chaîne.



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

6 Utilisation

Les éléments de suspension en doivent pas passer en force à côté d'autres pièces de construction, en particulier, ils ne doivent pas être soumis à des sollicitations latérales les déformant.

Respecter les réductions de portance par rapport à l'angle d'inclinaison β .

Les valeurs sont indiquées dans les tables du chapitre 4.

7 Conditions d'utilisation

7.1 Influences thermiques

Si les éléments de suspension sont utilisés par des températures élevées, la portance est à réduire selon la table suivante.

Classe	Plage de températures	Portance restante
8	-40 °C ≤ 200 °C	100 %
	200 °C ≤ 300 °C	90 %
	300 °C ≤ 400 °C	75 %
10/XL	-30 °C ≤ 200 °C	100 %
	200 °C ≤ 300 °C	90 %
	300 °C ≤ 380 °C	60 %

Les éléments de suspension ne doivent plus être utilisés s'ils ont été soumis à des températures supérieures aux températures d'utilisation maximales.

7.2 Influences environnementales

L'utilisation à proximité d'acides, de produits chimiques agressifs ou corrosifs ou leurs émanations est interdite.

Tout traitement de galvanisation est interdit.

7.3 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, sont à estimer par une personne habilitée sous la forme d'une évaluation des risques. Les consignes en découlant sont alors à respecter.

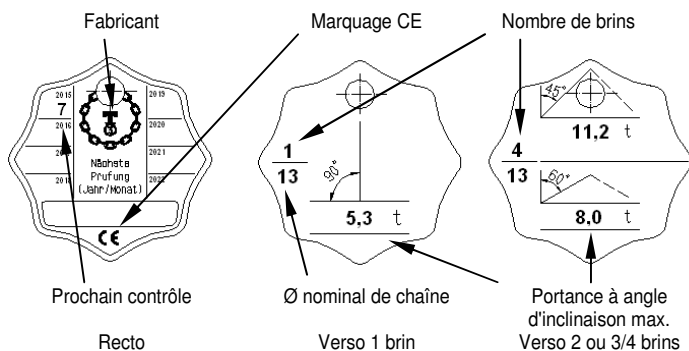
Les consignes en découlant sont alors à respecter.

8 Marquage

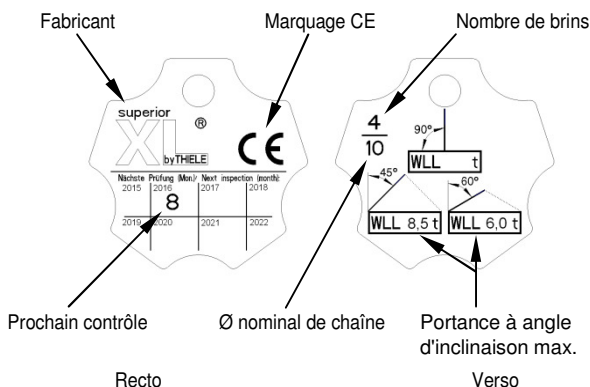
Une étiquette d'identification conformément à la norme EN 818-4 est accrochée aux éléments de suspension en général au niveau de l'anneau de suspension.

Étiquette pour classe 8, exemple :

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



Étiquette Classe 10/XL (forme spéciale, couleur bleue), exemple



9 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 !

Effectuer régulièrement des contrôles visuels. 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'élément de suspension. Ce fichier doit contenir les caractéristiques techniques des chaînes et des pièces ainsi que le certificat d'identification.

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.

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

- marquages illisibles ou étiquette manquante,
- déformations, allongement et cassures,
- fissures, entailles, cisaillements, écrasements,
- échauffement à des températures supérieures à la plage autorisée,
- corrosion prononcée,
- 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,
- sécurité manquante ou endommagée.

Service de contrôle

THIELE propose contrôle et entretien d'élingues chaîne multibrins et accessoires 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.

Les éléments de suspension soudés ne peuvent être réparés que par le fabricant.

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.

10 Pièces de rechange

N'utiliser que des pièces de rechange originales.

Références Pièces de rechange chape (boulon+goupille)

Taille nominale	Réf. Kit de pièces de rechange	Taille nominale	Réf. Kit de pièces de rechange
6-8	F48694	6-10/XL	F48686
8-8	F48352	8-10/XL	F48687
10-8	F48355	10-10/XL	F48688
13-8	F48358	13-10/XL	F48689
16-8	F48361	16-10/XL	F48690
18-8	F48364		
22-8	F48367		

Référence Étiquette d'identification

Classe	Réf.	Modèle
8	F08040	sans anneau soudé
	F08042	avec anneau soudé
10/XL	F08052	sans anneau soudé
	F08053	avec anneau soudé

11 Stockage

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

12 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, 2015. Tout droit réservé

#» Indique des modifications apportées par rapport à la version précédente.