

Original au sens de la norme 2006/42/CE



## 1 DESCRIPTION ET UTILISATION CONFORME

Les points d'élingage „XKE-Points“ vissables permettent un raccordement sûr de pièces/charges avec des dispositifs d'élingage, p. ex. avec des élingues chaîne multibrins conformément à la norme EN 818-4 ainsi qu'avec des dispositifs d'arrimage conformément à la norme EN 12195.

Ils sont conçus pour le montage dans des pièces de construction en acier, en aluminium ou en métaux non ferreux.

Les points d'élingage „XKE-Points“ sont conformes à la directive Machines 2006/42/CE et présentent un coefficient de sécurité de portance de min. 4.

Les points d'élingage „XKE-Points“ sont estampillés CE. La portance nominale en tonnes, la taille de filetage, le sigle du fabricant „H4“ et le code de traçabilité y sont également marqués.

Les points d'élingage „XKE-Points“ 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 points d'élingage ne doivent être utilisés :

- que dans le cadre de la portance autorisée
- que dans le cadre des limites de température autorisées,
- qu'avec des vis appropriées (cf. Caractéristiques techniques) adjacentes aux pièces à lever.

Les portances selon le type d'élingage et de l'angle d'inclinaison sont indiquées dans les tables de charge utile au chapitre 4.2.

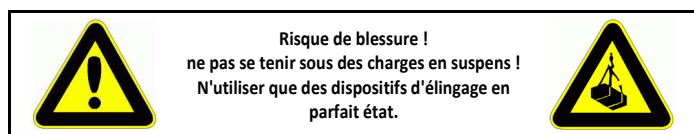
Les points d'élingage ne sont en règle générale pas autorisés pour le transport de personnes.

La rotation et le retournement occasionnels de charges sont autorisés. La rotation permanente ou le retournement ne sont pas autorisés.

Pour utilisation en anneaux d'arrimage, la force d'arrimage maximale (LC) est donnée par le doublement de portance.

Une utilisation bivalente levage et arrimage est interdite.

## 2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ



- Les opérateurs, les monteurs et le personnel d'entretien doivent particulièrement respecter les instructions de service des élingues chaînes multibrins et les documentations de l'association professionnelle (Allemagne) DGUV V.1, DGUV R 109-017, DGUV I 209-013 ainsi que les instructions de service des charges dans la mesure où elles contiennent des consignes pour l'élingage et le levage.
- 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 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 des remplacements, contacter le fabricant. Voir aussi le chapitre 11.
- **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 du matériel.**
- Le montage, le démontage, le contrôle et l'entretien ne doivent être effectués que par des personnes autorisées et habilitées.
- **Avant chaque utilisation, vérifiez que les parties supérieures des points d'élingage tournent facilement et que le mouvement de rotation n'a pas lieu dans le raccord à vis !**
- **Les opérateurs sont tenus d'effectuer un contrôle visuel et, le cas échéant, fonctionnel des dispositifs de sécurité avant chaque utilisation.**
- Ne montez jamais plus d'un élément de fixation sur un point d'élingage.
- Des modifications de construction sont interdites (p. ex. soudure, flexion).
- L'utilisation de points d'élingage usés, déformés ou endommagés est interdite.
- Ne jamais soumettre les points d'élingage à des charges supérieures à la portance indiquée.
- Ne pas forcer pour mettre des points d'élingage en position.
- Ne lever que des charges libres qui ne sont ni fixées ou ancrées.
- La procédure de levage ne doit être lancée que s'il est garanti que la charge est correctement élinguée.
- 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 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.
- 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 des emplacements plans et adéquats.
- Lors de la détermination de la voie de transport et du lieu de déposition, veiller à ce que le personnel chargé des manœuvres dispose de suffisamment d'espace de manœuvre et de dégagement. Risque de blessure, voire de mort, par coincement entre la charge et les délimitations environnementales.
- 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 !**

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

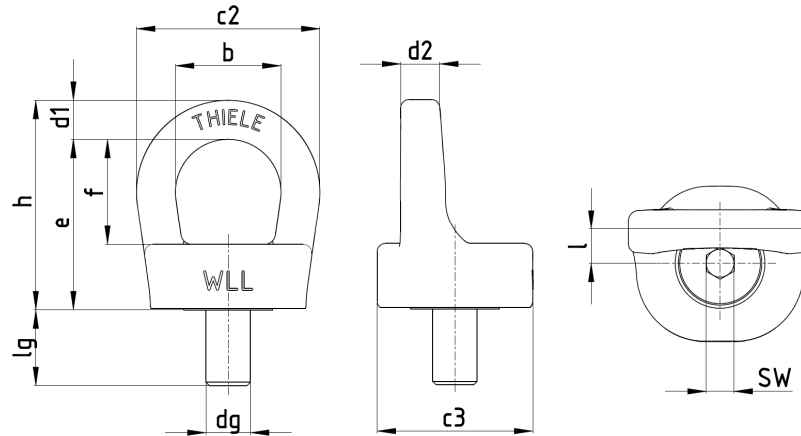
## 3 PREMIÈRE MISE EN SERVICE

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 Dimensions



Filetage dg [mm]	Capacité de charge (WLL) [t]	Numéro d'article	Dimensions [mm]											Coupe de serrage <sup>1)</sup> [Nm]	Poids [kg]
			b	c2	c3	e	f	h	lg	d1	d2	l	SW		
M 8	0,3	F38005	26	45	37	40	26	50	16	9,5	9,5	8	6	13	0,18
M 10	0,5	F38006	26	45	37	40	26	50	16	9,5	9,5	8	6	25	0,18
M 12	1,0	F38007	30	51	43	47	30	57	18	11	11	10	8	40	0,29
M 16	1,7	F38010	38	66	56	62	38	76	27	14	14	13	10	90	0,66
M 20	2,6	F38020	42	74	61	70	42	86	33	16	16	15	12	170	0,99
M 24	3,5	F38030	51	85	65	82	51	99	39	17	18	16	14	280	1,34
M 30	6,0	F38040	62	104	82	97	62	118	45	21	22	20	19	550	2,29
M 36	8,0	F38050	75	131	92	116	75	144	55	28	28	25	19	900	4,18
M 42	11,5	F38060	95	173	122	142	95	181	64	39	39	33	22	1 400	8,89
M 45	13,0	F38070	95	173	122	142	95	181	74	39	39	33	24	1 600	9,12
M 48	14,5	F38080	95	173	122	142	95	181	74	39	39	33	27	1 900	9,21

1) Voir chapitre 5.2

### 4.2 Capacités de charge en fonction du nombre de brins (points d'élingage) et de l'angle d'inclinaison

Type d'élingage	Nombre de brins		L'angle d'inclinaison $\beta$									
	1-brin	2-brin	0° ±5°	0° ±5°	0° ±5°	0° ±5°	0°- 45°	45°- 60°	2-brin asym. <sup>2)</sup>	3-/4- brin 0°- 45°	45°- 60°	3-/4- brin asym. <sup>2)</sup>
WLL [t]	Filetage [mm]	CHARGE TOTALE MAXIMALE [t] <sup>3)</sup>										
0,3	M 8	0,3	0,6	0,3	0,6	0,4	0,3	0,3	0,6	0,45	0,3	
0,5	M 10	0,5	1,0	0,5	1,0	0,7	0,5	0,5	1,0	0,75	0,5	
1,0	M 12	1,0	2,0	1,0	2,0	1,4	1,0	1,0	2,1	1,5	1,0	
1,7	M 16	1,7	3,4	1,7	3,4	2,4	1,7	1,7	3,6	2,5	1,7	
2,6	M 20	2,6	5,2	2,6	5,2	3,6	2,6	2,6	5,5	3,9	2,6	
3,5	M 24	3,5	7,0	3,5	7,0	4,9	3,5	3,5	7,4	5,2	3,5	
6,0	M 30	6,0	12,0	6,0	12,0	8,4	6,0	6,0	12,7	9,0	6,0	
8,0	M 36	8,0	16,0	8,0	16,0	11,3	8,0	8,0	16,9	12,0	8,0	
11,5	M 42	11,5	23,0	11,5	23,0	16,2	11,5	11,5	24,3	17,2	11,5	
13,0	M 45	13,0	26,0	13,0	26,0	18,3	13,0	13,0	27,5	19,5	13,0	
14,5	M 48	14,5	29,0	14,5	29,0	20,5	14,5	14,5	30,7	21,7	14,5	

2) Capacités de charge réduites selon DIN 685-5

3) Sans tenir compte d'autres élingues

## 5 MONTAGE ET DÉMONTAGE

### 5.1 Mesures préparatoires

Dans le choix de l'emplacement de montage des points d'élingage, s'assurer

- que la charge peut absorber les forces à introduire, y compris les facteurs de sécurité, de manière sûre et sans déformation,
- qu'ils affleurent avec la charge,
- qu'aucune zone accidentogène (écrasement, cisaillement, happement ou coups) ne se forme,
- qu'ils ne gênent pas la manœuvre de levage,
- qu'ils ne provoquent pas des déviations de dispositifs d'élingage,
- que des sollicitations non autorisées sont exclues,
- qu'un endommagement du dispositif d'élingage, p. ex. passage sur des arêtes vives, est exclu,
- qu'ils puissent être atteints facilement et sans entrave pour accrocher et décrocher le dispositif d'élingage.

### 5.2 Montage

Le filetage dans la pièce de construction doit être suffisamment grand pour assurer un vissage sûr des points d'élingage. N'utiliser que les vis livrées !

Le trou fileté doit être perpendiculaire à la surface de vissage dans la pièce. La profondeur de filetage 'L' dans la pièce de construction doit présenter au minimum les valeurs suivantes :

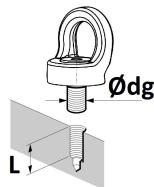
L = 1,0 x dg en acier (limite d'élasticité Re ≥ 235 N/mm<sup>2</sup>)

L = 1,25 x dg en fonte

L = 2,0 x dg en aluminium

L = 2,5 x dg en alliage aluminium-magnésium

(L = profondeur de filetage; dg = diamètre de filetage)



- Veiller à ce que le filetage du point d'élingage et de la pièce de construction soit propre et sec.
- Dans la mesure où les points d'élingage doivent rester sur la pièce de construction, utiliser freiner la vis avec un médium liquide.
- Pour les vissages traversant, freiner l'écrou.
- **Un seul opération de levage SANS rotation ou retournement :**  
Vissez les vis à la main à l'aide d'une clé adaptée aux vis à six pans creux selon DIN. Il faut s'assurer que les vis des points d'élingage ne peuvent pas se desserrer d'elles-mêmes.
- **Opération de levage AVEC rotation ou retournement et opérations de levage répétées :**  
Serrez les vis en respectant les couples de serrage indiqués dans les caractéristiques techniques.  
Une dépose répétée de la charge nécessite toutefois une nouvelle vérification !
- Les points d'élingage qui restent sur les charges doivent être vissés avec les couples de serrage indiqués dans les caractéristiques techniques.
- Il n'est pas nécessaire de chanfreiner les trous taraudés.

## 6 UTILISATION DE VIS AUTRES

Si en raison des réalités sur site, l'utilisation de vis autres que celles livrées ou indiquées dans le chapitre 9 est nécessaire, l'exploitant est tenu de s'assurer

- que les vis correspondent au diamètre et à la classe de solidité indiqués,
- que les profondeurs minimales de montage des vis sont garanties,
- que l'absence de fissure 100 % sur les vis a été vérifiée,
- que pour chaque modèle de vis une résilience de min. 36 J comme valeur moyenne de 3 échantillons à -20 °C, ou pour la température d'utilisation la plus basse dans la mesure où elle est inférieure à -20 °C, est prouvée et qu'aucun des trois échantillons n'est inférieur à 25 J,
- que l'attestation écrite de contrôle de fissure et de résilience est jointe aux documentations.

## 7 CONDITIONS D'UTILISATION

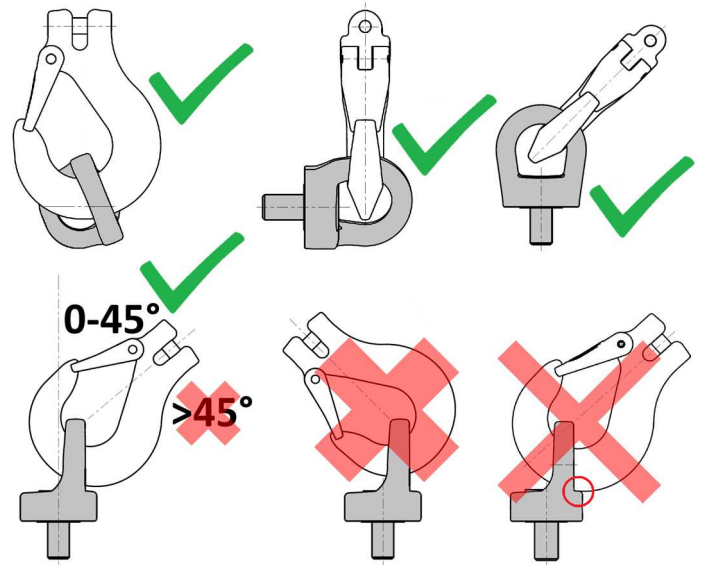
### 7.1 Consignes pour l'utilisation normale

L'application de la force doit se faire dans le sens de la longueur de l'élément attaché (par ex. crochet).

L'élément attaché au point d'élingage (p. ex. le crochet) doit toujours pouvoir se déplacer librement. Un appui supplémentaire de cet élément sur le point d'élingage n'est pas autorisé.

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

Les illustrations suivantes montrent des applications typiques et des mauvaises utilisations prévisibles :



### 7.2 Utilisation dans les trous traversants

Si les points d'élingage vissables sont fixés au moyen d'écrous dans des trous (par exemple de tôles), les conditions suivantes doivent être respectées :

- Il est interdit de faire tourner ou de retourner la charge.
- La classe de solidité des écrous doit être de 10 ou plus (Taille nominale M12 : classe de solidité 12).
- Le chanfrein à l'extrémité du filet de la vis doit dépasser de l'écrou.
- Il faut s'assurer que l'élément à soulever est apte à absorber la force à appliquer en toute sécurité et sans déformation, y compris les facteurs de sécurité correspondants.
- Des mesures appropriées doivent être prises pour s'assurer que l'écrou ne peut pas se desserrer involontairement, par exemple un couple de serrage adéquat ou un frein-filet.

### 7.3 Influences thermiques

Si les points d'élingage sont utilisés par des températures élevées, la portance est à réduire selon la table suivante. Les portances réduites indiquées dans les tableaux ne sont valables que pour une utilisation ponctuelle sous les conditions thermiques indiquées.

Plage de températures	Portance restante
-20 °C ≤ t ≤ 100 °C	100 %
100 °C < t ≤ 200 °C	85 %
200 °C < t ≤ 250 °C	80 %
250 °C < t ≤ 300 °C	75 %

Les points d'élingage ne doivent plus être utilisés s'ils ont été soumis à des températures supérieures aux températures d'utilisation maximales. Une utilisation en dessous de -40 °C n'est généralement pas autorisée.

Il est à noter que selon la situation de montage du point d'élingage, des écoulements et des pertes de lubrifiant peuvent se produire à températures élevées et réduire ainsi la durée de vie. Dans ce cas-là, réduire les intervalles de vérification.

## 7.4 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.

## 8 CONTRÔLES, ENTRETIEN, MISE EN DÉCHETS

### 8.1 Généralités

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 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. Ce fichier contient les données caractéristiques ainsi que les certificats d'identification.

Mettre immédiatement les points d'élingage hors service si les dommages suivants sont constatés :

- marquages illisibles ou manquant,
- déformations, élongation ou cassures sur les pièces de construction,
- fissures, entailles, cisaillements, écrasements,
- pouvoir rotatif réduit (roulement à billes sec ou bloqué)
- échauffement à des températures supérieures à la plage autorisée,
- corrosion prononcée
- vis ou filetages défectueux

### 8.2 Service de contrôle

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

### 8.3 Entretien

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

De petites entailles et criques sur les maillons d'accrochage ou les arceaux D peuvent être éliminées par ponçage soigneux en ne dépassant pas la réduction maximale de section de 10 % et en évitant de faire des encoches.

Il n'est pas prévu de regraisser le roulement à billes. Remplacez les points d'élingage dont les roulements à billes sont secs.

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

### 8.4 Mise en déchet

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

## 9 PIÈCES DE RECHANGE

N'utiliser que des pièces de rechange THIELE et que des vis THIELE car elles sont soumises à des spécifications particulières.

Filetage	Numéro d'article	Données des vis
M 8	Z11727	DIN 7991 M8 x 30 10.9
M 10	Z11728	DIN 7991 M10 x 30 10.9
M 12	Z11681	DIN 7991 M12 x 35 12.9
M 16	Z10869	DIN 7991 M16 x 50 10.9
M 20	Z11200	DIN 7991 M20 x 60 10.9
M 24	Z11199	DIN 7991 M24 x 70 10.9
M 30	Z11722	DIN 7991 M30 x 80 10.9
M 36	Z11747	DIN 7991 M36 x 100 10.9
M 42	Z11804	DIN 7991 M42 x 110 10.9
M 45	Z11805	DIN 7991 M45 x 120 10.9
M 48	Z11806	DIN 7991 M48 x 120 10.9

## 10 STOCKAGE

Entreposer les points d'élingage dans un endroit propre et sec à des températures entre 0 °C et +40 °C.

## 11 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.



## 12 MENTIONS LÉGALES

THIELE GmbH & Co. KG

Werkstrasse 3

58640 Iserlohn, Allemagne

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

Email : info@thiele.de

## 13 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

### 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

#### Points d'élingage „XKE-Points“, TWN 1884

mis sur le marché par THIELE 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 Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation des risques et réduction des risques
- EN 1677-1 Accessoires pour élingues - Sécurité - Partie 1 : Accessoires en acier forgé, Classe 8

Les normes et spécifications suivantes ont été appliquées :

- GS-HM 36 Principes DGUV pour le contrôle et la certification des points d'élingage, version 09/2021 (DGUV = Assurance accidents légale allemande)

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 Vözl

(Direction Qualité et Environnement)

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

Iserlohn le 03/03/2023

Dr. Michael Hartmann

(Gérant)