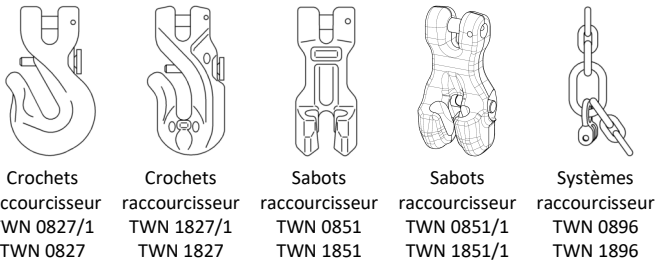


Original au sens de la directive 2006/42/CE



1 DESCRIPTION ET UTILISATION CONFORME

Les éléments raccourcisseurs de THIELE (crochet, sabot, système) sont exclusivement 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 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.

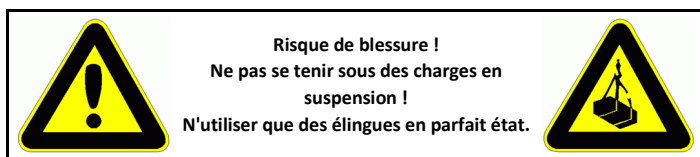
La taille nominale et la classe de chaîne, l'identification du fabricant et le code de traçabilité sont indiqués sur les éléments raccourcisseurs.

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.

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 109-017, DGUV I 209-013 et DGUV I 209-021 ainsi que les normes DIN 685-5 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 spécifiques du pays d'exploitation sont à respecter.

• 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 le chapitre 10.

• **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.

• **Les opérateurs sont tenus d'effectuer un contrôle visuel et, le cas échéant, fonctionnel des dispositifs de sécurité avant chaque utilisation.**

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

• Ne jamais charger les éléments de raccourcissement au-delà de la capacité de charge indiquée.

• **La plus grande prudence est de mise en cas d'utilisation d'éléments raccourcisseurs sans sécurités supplémentaires (TWN 0827, TWN 1827, TWN 0851 ou TWN 1851), 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.

• Seuls les brins de chaîne et les éléments de raccourcissement de même taille nominale et de même classe de qualité peuvent être raccordés.

• Les éléments de sécurité ne doivent pas être sollicités de manière opérationnelle.

• Ne pas forcer pour mettre des éléments raccourcisseurs en position.

• Ne pas tordre les chaînes ni y faire des nœuds.

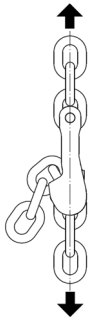
• Un angle d'inclinaison inférieur à 15° est à éviter et supérieur à 60° interdit pour les élingues chaînes multibrins.

• 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.**

Le morceau de chaîne raccourci ne doit pas être chargé.



• 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. Vous ne devez pas vous appuyer sur ou contre d'autres éléments ou la charge.**

• 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 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

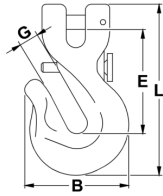
- les pièces livrées correspondent aux pièces commandées et qu'elles ne sont pas endommagées,
- le certificat de contrôle et l'instruction de montage sont présents,
- les marquages et les documentations correspondent,
- les délais de contrôle et que les personnes habilitées à effectuer ces contrôles 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

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

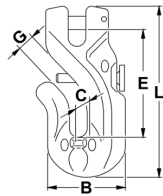
4.1 Crochets raccourcisseur TWN 0827/1, Classe 8



Taille nominale	Réf.	Portance [t]	Dimensions [mm]				Poids [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

Modèles selon TWN 0827 sans sécurité

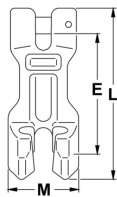
4.2 Crochets raccourcisseur TWN 1827/1, Classe 10



Taille nominale	Réf.	Portance [t]	Dimensions [mm]					Poids [kg]
			E	G	L	B	C	
7-10#	F332022	1,9	68	9	103	48	28	0,5
8-10	F33205	2,5	71	9,5	110	55	34	0,51
10-10	F33215	4,0	88#	12,5	132	57#	40#	0,99#
13-10	F33225	6,7	109	15,5	168	79	54	1,75
16-10	F33235	10,0	137	18,5	208	91	66	3,65
20-10#	F33237	16,0	170	24	260	114	82	7,4
22-10#	F33239	19,0	186	26	286	125	90	10,0
26-10#	F33243	26,5	220	30	337	148	106	15,4
32-10#	F33247	40,0	271	37	415	181	130	28,3

Modèles selon TWN 1827 sans sécurité

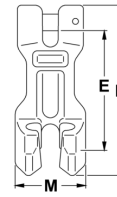
4.3 Sabots raccourcisseur TWN 0851, Classe 8



Taille nominale	Réf.	Portance [t]	Dimensions [mm]			Poids [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

Modèles sans sécurité

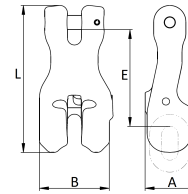
4.4 Sabots raccourcisseur TWN 1851, Classe 10



Taille nominale	Réf.	Portance [t]	Dimensions [mm]			Poids [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

Modèles sans sécurité

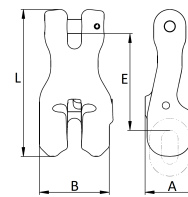
4.5 Sabots raccourcisseur TWN 0851/1, Classe 8



Taille nominale	Réf.	Portance [t]	Dimensions [mm]				Poids [kg]
			E	A	B	L	
6-8	F349101#	1,12	51	27	37	78	0,25
8-8	F349201#	2,0	65	34	46	100	0,5
10-8	F349301#	3,15	81	43	56	124	0,94
13-8	F349401	5,3	106	56	73	162	2,0
16-8	F349501#	8,0	130	68	88	198	3,6
20-8	F349601#	12,5	191	85	109	246	7,1
22-8	F349701#	15,0	177	94	120	271	9,5
26-8	F349801#	21,2	196	109	135	307	13,2
32-8	F349901#	31,5	241	135	166	376	24,4

Modèles avec sécurité

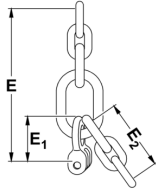
4.6 Sabots raccourcisseur TWN 1851/1, Classe 10



Taille nominale	Réf.	Portance [t]	Dimensions [mm]				Poids [kg]
			E	A	B	L	
6-10	F34906	1,4	51	27	37	78	0,25
8-10	F349241	2,5	65	34	46	100	0,5
10-10	F349341	4,0	81	43	56	124	0,94
13-10	F349441	6,7	106	56	73	162	2,0
16-10	F349551	10,0	130	68	88	198	3,6
20-10	F349661#	16,0	191	85	109	246	7,1
22-10	F349771#	19,0	177	94	120	271	9,5
26-10	F349881#	26,5	196	109	135	307	13,2
32-10	F349991#	40,0	241	135	166	376	24,4

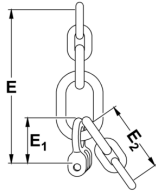
Modèles avec sécurité

4.7 Systèmes raccourcisseur TWN 0896, Classe 8



Taille nom.	Réf.	Portance [t]	Dimensions [mm]			Maillon B	Poids [kg]
			E	E ₁	E ₂		
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

4.8 Systèmes raccourcisseur TWN 1896, Classe 10



Taille nominale	Réf.	Portance [t]	Dimensions [mm]			B-Glied	Poids [kg]
			E	E ₁	E ₂		
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 Général

Ne montez et démontez toujours qu'à l'état non chargé !

Pour le démontage, retirez les composants dans l'ordre inverse.

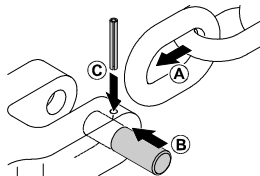
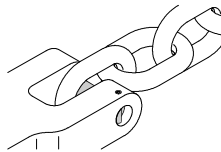
Seules des chaînes et des pièces de construction de même taille nominale peuvent être associées !

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).

5.2 Montage du système de chape

Retirer éventuellement la goupille et le boulon.

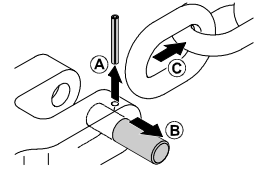
- (A) Faire entrer l'extrémité de la chaîne dans la chape.
- (B) Faire passer le boulon par le côté dans la chape à travers le dernier maillon de la chaîne jusqu'à la butée.
- (C) Faire entrer la goupille de sécurité du boulon de manière à ce qu'elle ne dépasse pas. La fente doit être à l'opposée du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



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

5.3 Démontage du système de chape

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



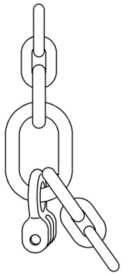
Les mandrins adéquats sont disponibles sous la référence Z03303.

5.4 Systèmes raccourcisseur

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 Général

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 Crochets raccourcisseur

Ne montez et démontez toujours qu'à l'état non chargé.

6.2.1 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.

6.2.2 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 Sabots raccourcisseur

Ne montez et démontez toujours qu'à l'état non chargé.

Familiarisez-vous avec la manipulation en essayant plusieurs fois d'insérer et de retirer la chaîne avant la première utilisation.

6.3.1 MONTAGE

Si disponible, enfoncez le boulon de sécurité (TWN 0851/1 et TWN 1851/1) et glissez 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 !

6.3.2 DÉMONTAGE

Si disponible, enfoncez le boulon de sécurité (TWN 0851/1 et TWN 1851/1) et 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 Plage de températures

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° C ≤ t ≤ 200° C	100 %
	200° C < t ≤ 300° C	90 %
	300° C < t ≤ 400° C	75 %
10	-30° C ≤ t ≤ 200° C	100 %
	200° C < t ≤ 300° C	90 %
	300° C < t ≤ 380° 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.

La galvanisation à chaud et les traitements galvaniques ne sont pas autorisés.

Les éléments de raccourcissement ne sont pas adaptés à une utilisation abrasive dans les installations de sablage.

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.	Taille nominale	Réf.
6-8	F48694	6-10	F48686
7-8	F48352	7-10	F486861#
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	20-10#	F48692
22-8	F48367	22-10#	F48693
26-8	F48373	26-10#	F48698
32-8	F48371	32-10#	F48699

7.2 Kits de pièces de rechange pour le système de sécurité TWN 0827/1, TWN 1827/1

Composé de goupille de sécurité, ressort et écrou moleté.

Crochets raccourcisseur	Taille nominale	Réf.
TWN 0827/1	7/8-8	F48330
	10-8	F48328
	13-8	F48329
	16-8	F48339
	20-8	F48345
TWN 1827/1	7-10#	F48330
	8-10	F48330
	10-10	F48328
	13-10	F483290
	16-10	F48339
	20-10#	F48340
	22-10#	F48341
	26-10#	F48343
32-10#	F48344	

7.2.1 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.

7.2.2 MONTAGE

Avant de monter le nouveau système de sécurité, nettoyer l'alésage et le graisser légèrement.

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 pointe au niveau du filetage.

Vérifier le fonctionnement de la goupille de sécurité.

7.3 Kits de pièces de rechange pour le système de sécurité TWN 0971 pour sabots raccourcisseur TWN 0851/1 et TWN 1851/1

Kits de pièces de rechange pour le système de sécurité TWN 0971

pour griffes de raccourcissement TWN 0851/1 et TWN 1851/1

Composé d'un boulon, d'un ressort, d'une bille et d'une vis sans tête.

Taille nominale	Réf.
6-8 6-10	F483110
8-8 8-10	F483112
10-8 10-10	F483113
13-8 13-10	F483114
16-8 16-10	F483115
18-8	F483116
20-8	F483117
22-8	F483118
26-8	F483119
32-8	F483120

7.3.1 DEMONTAGE

Retirez la vis sans tête à l'arrière.

Ensuite, retirez la bille, le boulon de sécurité et le ressort.

7.3.2 MONTAGE

Avant de monter le nouveau système de sécurité, nettoyez les trous et graissez le boulon de sécurité.

Insérez le ressort puis le boulon de sécurité dans le trou latéral en respectant la position.

Maintenez le boulon de sécurité de manière à ce que la rainure de guidage de la bille soit alignée avec le trou fileté.

Insérez maintenant la bille suivie de la vis sans tête dans le trou fileté.

Ne vissez la vis sans tête que jusqu'à ce que la mobilité du boulon de sécurité ne soit pas limitée.

Contrôlez le fonctionnement de la goupille de sécurité en appuyant plusieurs fois sur la goupille de sécurité. Celui-ci doit se déplacer facilement et de lui-même vers la position de sécurité.

La vis sans tête doit être protégée contre un dévissage involontaire par un produit de blocage de vis ou de la laque à cacheter.

8 CONTRÔLES, ENTRETIEN, MISE EN DÉCHETS

8.1 Général

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

8.2 Service de contrôle

THIELE propose contrôle et entretien par du personnel qualifié et formé.

8.3 Entretien

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

Il convient de vérifier régulièrement le bon fonctionnement des goupilles et des boulons de sécurité mobiles et de les lubrifier avec de l'huile ou de la graisse multi-usages lorsqu'ils sont installés. Actionnez ensuite plusieurs fois les éléments de sécurité afin de répartir le lubrifiant.

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.

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 STOCKAGE

Conservez les éléments de raccourcissement au sec, entre 0° C et +40° C.

10 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.



11 MENTIONS LÉGALES

THIELE GmbH & Co. KG
Werkstraße 3
58640 Iserlohn, Allemagne
Tel.: +49(0)2371/947-0