

**TWN 0119**



**Notice de service**

Anneaux de levage, à souder  
Classe de qualité 8

**TWN 0124**  
avec ressort

THIELE GmbH & Co. KG  
Werkstraße 3  
58640 Iserlohn

Tél: +49 (0)2371 / 947-0  
[www.thiele.de](http://www.thiele.de)

## Table des matières

1	Introduction .....	3
2	Utilisation conforme à la destination.....	3
3	Consignes de sécurité .....	4
	3.1 Personnel .....	4
	3.2 Sécurité du produit.....	4
	3.3 Service.....	4
4	Description du produit .....	5
5	Caractéristiques .....	6
6	Montage.....	7
	6.1 Mesures préparatoires .....	7
	6.2 Montage de l’anneau de levage .....	7
7	Utilisation .....	8
	7.1 Utilisation dans des conditions normales .....	8
	7.2 Influence de la température .....	8
	7.3 Influence de l’environnement .....	8
8	Contrôles .....	9
9	Stockage.....	9
10	Prescriptions de soudage.....	10

L’exactitude et l’intégralité des données contenues dans la présente notice de service ont été contrôlées avec soin.

La société THIELE GmbH & Co. KG n’engage pas sa responsabilité pour les défaillances ou dommages résultant de l’utilisation des informations des documents. Sous réserve de modifications.

THIELE se réserve le droit de modifier les produits sans avertissement préalable.

# 1 Introduction

Les anneaux de levage THIELE à souder servent à la fixation sûre d'éléments de construction et de charges à des dispositifs d'élingage, p. ex. chaînes de suspension, pour permettre leur transport en toute sécurité. Ils peuvent également être utilisés pour amarrer des éléments.

La présente notice de service décrit l'utilisation sûre des modèles d'anneaux de levage suivants:

- TWN 0119                      Anneau de levage, à souder
- TWN 0124                      Anneau de levage, à souder, avec ressort

TWN = norme d'usine THIELE

La présente notice de service est une traduction du document original en allemand au sens de la directive 2006/42/CE.

# 2 Utilisation conforme à la destination

Les anneaux de levage sont prévus pour une mise en place dans des composants en acier.

Ils servent à attacher des composants à des dispositifs d'élingage ou d'amarrage en vue du transport.

L'utilisation des anneaux de levage est seulement admissible:

- dans le cadre de la limite de charge ou force d'amarrage admissible,
- dans le cadre des plages de températures admissibles,
- avec des soudures correctement exécutées.

## 3 Consignes de sécurité

### 3.1 Personnel

- Les opérateurs doivent connaître la présente notice de service ainsi que le contenu de la directive de l'association professionnelle BGR 500, chapitre 2.8 « Utilisation de dispositifs de préhension de charges pour le levage ».
- Le montage et le démontage doivent être confiés exclusivement à des personnes autorisées à cet effet.

Hors de la République fédérale d'Allemagne, il convient de respecter en plus les prescriptions spécifiques du pays de l'exploitant.

### 3.2 Sécurité du produit



#### Risque de blessure

Utiliser uniquement des anneaux de levage absolument sans défaut.

- Il n'est pas autorisé de mettre en service des anneaux de levage usés, déformés ou endommagés.
- Ne modifiez jamais la construction d'anneaux de levage (p. ex. dressage à la meule, courbage).

### 3.3 Service



#### Risque de blessure

Ne pas passer sous des marches soulevées.

- Il est seulement autorisé de soulever des charges dont le poids est inférieur ou égal à la limite de charge du système de suspension.
- Le poids des éléments à transporter attachés aux anneaux de levage ne doit jamais être supérieur à la limite de charge ou de force d'amarrage indiquée.
- Ne faites pas usage de force pour amener les anneaux de levage dans la position nécessaire.
- Commencez seulement le levage lorsque vous êtes sûr que la charge est correctement élinguée.
- Ne restez jamais dans la zone de charges en suspension.

- Ne passez jamais au-dessus de personnes pour soulever la charge.
- Tenez les mains et toutes autres parties du corps à l'écart du dispositif de suspension lorsque vous soulevez des charges.
- Veillez à ce que la charge en suspension ne se mette pas à basculer.
- Fixez les anneaux de levage au-dessus du centre de gravité de la charge.
- Le point de fixation de l'élément à transporter doit être choisi de manière à ce que les efforts à introduire par l'intermédiaire de l'anneau de levage puissent être absorbés de manière sûre et sans déformation.

## **4 Description du produit**

Les anneaux de levage TWN 0119 et TWN 0124 à souder sont constitués essentiellement d'une attache à souder et d'un anneau. Dans le modèle TWN 124, un ressort permettant de stabiliser la position est intégré dans l'attache à souder.



Les anneaux de levage THIELE ont un marquage concernant les données de la limite de charge admissible (WLL).

Cette donnée se réfère seulement à l'anneau de levage et non pas à la charge totale et au dispositif de suspension utilisé.

Les anneaux de levage satisfont aux exigences de la Directive relative aux machines 2006/42/EG et portent la marque CE. Les points de levage doivent être certifiés par le BGHM (organisme d'assurance sociale des accidents du travail et des maladies professionnelles des secteurs du bois et du métal) et être munis de l'empreinte H.

Les anneaux de levage de THIELE ont un facteur de sécurité d'au moins 4 par rapport à la charge admissible.

## 5 Caractéristiques

	NG 6-8	NG 8-8	NG 10-8	NG 13-8	NG 16-8	NG 22-8	NG 32-8	NG 40-8
<b>TWN 0119</b> N° d'article. 	F35103	F35113	F35123	F35133	F35143	F35163	F35183	F35193
Force portante WLL	1,12 t	2,0 t	3,15 t	5,3 t	8,0 t	15,0 t	31,5 t	50,0 t
Force d'amarrage LC	2200 daN	4000 daN	6300 daN	10000 daN	16000 daN	-	-	-
Poids	0,24 kg	0,46 kg	0,63	1,9 kg	2,67	8,09	27,3	60,0 kg
<b>TWN 0124</b> N° d'article. 	F35107	F35110	F35124	F35139	F35144			
Force portante WLL	1,12 t	2,0 t	3,15 t	5,3 t	8,0 t			
Force d'amarrage LC	2200 daN	4000 daN	6300 daN	10000 daN	16000 daN			
Poids	0,25 kg	0,43 kg	0,72 kg	1,9 kg	2,8 kg			

Spécifications techniques THIELE supplémentaires à respecter.

---

## **6 Montage**

### **6.1 Mesures préparatoires**

Assurez-vous que la surface à souder est plane et sèche et que le trou taraudé est vertical à la surface de vissage.

### **6.2 Montage de l'anneau de levage**

Montez l'anneau de levage de manière

- éviter la création de tout point de danger,
- éviter un changement de direction du dispositif d'élingage provoqué par les éléments à lever lors du soulèvement de la charge,
- exclure un endommagement du dispositif d'élingage, p. ex. par des arêtes aigües.

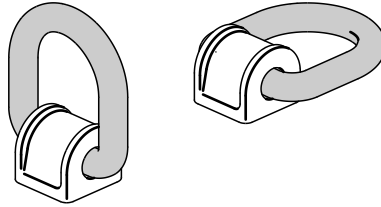
La zone de soudure utile du composant doit avoir une taille telle que les anneaux de levage puissent être soudés de manière fiable.

Veillez observer les données des prescriptions de soudage N° 111 et N° 135, chapitre 10.

## 7 Utilisation

### 7.1 Utilisation dans des conditions normales

L'œillet doit toujours pouvoir être mobile. Il ne doit pas appuyer sur d'autres composants.



### 7.2 Influence de la température

Réduire la limite de charge lorsque les anneaux de levage sont utilisés à des températures élevées.

Les valeurs de charge réduites indiquées dans le tableau sont applicables pour une utilisation de courte durée dans les conditions de température indiquées.

TWN 0119, TWN 0124:

Plage de températures	Limite de charge restante
-40 °C à 200 °C	100 %
200 °C à 300 °C	90 %
300 °C à 400 °C	75 %

Veuillez contacter le fabricant si vous désirez utiliser les anneaux de levage hors des plages de températures indiquées.

### 7.3 Influence de l'environnement

Veuillez contacter le fabricant si vous désirez utiliser les anneaux de levage dans un environnement chimique.



## 8 Contrôles

Procéder régulièrement à des contacts visuels. Noter les contrôles dans un fichier qui est à établir lors de la mise en service de l'anneau de levage.

Il contient les données caractéristiques de l'anneau de levage et son justificatif identifiant (déclaration de conformité/certificat de contrôle).

Un contrôle doit être effectué au moins une fois par an et plus souvent lorsque les anneaux de levage sont fortement sollicités. Les anneaux de levage doivent être soumis à un contrôle de détection de fissures au plus tard au bout de trois ans.

Lors de chaque contrôle, l'état de l'anneau de levage et de ses éléments individuels doit être noté dans le fichier.

En cas de réparation, noter la cause de cette réparation et documenter les mesures prises.

Mettez l'anneau de levage immédiatement hors service lorsque les défauts suivants apparaissent:

- déformation,
- coupures, entailles, fissures et amorces de fissuration,
- rotation restreinte,
- échauffement au-dessus de la plage admissible,
- forte corrosion,
- usure, par exemple de plus de 10% au niveau de la section de l'anneau,
- marquage illisible,
- soudure non conforme.

## 9 Stockage

Entreposez les anneaux de levage à sec entre 0 °C et +40 °C.

## 10 Prescriptions de soudage

Prescriptions de soudage pour attache à souder (S355NL ou autre)  
à C22, S235, S355 ou autre

Les prescriptions de soudage générales suivantes sont à respecter :

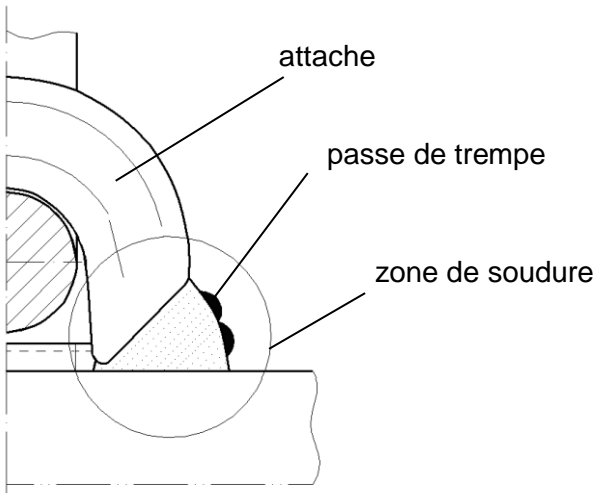
- ISO 3834
- EN 1011-2
- SEW 088
- DIN 18800
- EN 15085
- DIN 15018
- DVS 0702-1 / 0711

Le soudage doit obligatoirement être effectué par du personnel formé en la matière et autorisé à cet effet conformément à la qualification selon EN 287.

Traitement de la surface :

Les surfaces de raccordement doivent avoir un fini brillant métallique et être planes.

Croquis :



Procédé de soudage	Soudage à l'arc en atmosphère active(MAG), EN 287; N° 135		
Rainure de soudage	ISO 9692-1, 1.9.1 (voir croquis)		
Exigence d'appréciation	Racine : ISO 5817 - D Couche de finition : ISO 5817 - C		
Fil électrode	ISO 14341-A-G 46- 4- M21- 3Si1 ISO 14341-A-G 46- 4- M21- 3Si2  AWS A5.18-05: ER70S-6 AWS A5.18M-05: ER48S-6		
Position de soudage	ISO 6947: PA, PB, PC, PE, PF		
Préchauffage métal de base	épaisseur ≥ 20 mm: 150 - 200 °C		
Température couche intermédiaire	≤ 400 °C		
Traitement thermique ultérieur	épaisseur ≥ 30 mm : traitement thermique à 400 °C pendant 1 min. par mm d'épaisseur de paroi ou appliquer la technique de passe de trempe.		
Passes	racine	couche superficielle	passes de trempe
Ø du fil ou de l'électrode	1 mm	1,2 mm	1 des 1,2 mm
Courant de soudage (=)	130 - 260 A	190 - 325 A	190 - 325 A
Polarité à l'électrode	(= +)	(= +)	(= +)
tension	22-33 V	19 - 31 V	19 - 31 V
Gaz de protection ISO 14175; M2 1	10 - 12 l/min	12 - 14 l/min	12 - 14 l/min
Passes oscillantes ou tirées	passes tirées	passes tirées	passes tirées

Procédé de soudage	Soudage manuel à l'arc (MMA), EN 287; N° 111				
Rainure de soudage	ISO 9692-1, 1.9.1 (voir croquis)				
Exigence d'appréciation	Racine : ISO 5817 - D Passe de finition : ISO 5817 - C				
Fil électrode	z.B. ISO 2560-A-E42-4-“-“-B (2011)  AWS A5.1-04: E7018-1H4R AWS A5.1M-04: E4918-1H4R				
Position de soudage	ISO 6947: PA, PB, PC, PE, PF				
Préchauffage métal de base	épaisseur ≥ 20 mm: 150 - 200 °C séchage de retour env 300 - 350 °C pendant 2 heures				
Température couche intermédiaire	≤ 400 °C				
Traitement thermique ultérieur	épaisseur ≥ 30 mm : traitement thermique à 550 °C pendant 1 min. par mm d'épaisseur de paroi ou appliquer la technique de passe de trempe.				
Passe	racine	passe de finition	passe de finition	passe de finition	passe de trempe
Ø du fil ou de l'électrode	2,5 mm	3,2 mm	4,0 mm	5,0 mm	3,25 mm / 4,0 mm / 5,0 mm
Courant de soudage (=)	80 - 110 A	100 - 140 A	130 - 180 A	180 - 230 A	comme passe de finition
Polarité à l'électrode	(= +)	(= +)	(= +)	(= +)	(= +)
Passes oscillantes ou tirées	passes tirées	passes tirées	passes tirées	passes tirées	passe oscillante

**Divers :**

1. valeurs min. de l'énergie de choc sur des échantillons ISO-V KV = 27 J à -40 °C (p. ex. S355J4G3 ou S355NL, EN10025)
2. Le choix de qualités de matériaux différant de celles indiquées ci-dessus est à définir au préalable avec les fabricants du matériau et du produit d'apport.
3. La personne responsable de la surveillance du soudage est responsable du réglage correct du courant de soudage en fonction de la position de soudage. Qualification conformément à ISO 14731.