

# RUD

Mode d'emploi original  
pour les chaînes de levage



## Contenu

1	Description et utilisation conforme.....	3
1.1	Généralités.....	3
1.2	Utilisation prévue.....	3
2	Consignes de sécurité.....	3
3	Première mise en service.....	4
4	Données caractéristiques.....	4
5	Instructions de montage et d'utilisation.....	4
5.1	Avant la mise en service.....	5
5.2	Montage et mise en service.....	5
6	Maintenance et entretien.....	6
6.1	Entretien.....	6
6.2	Surveillance.....	6
6.3	Critères d'examen.....	6
7	Démontage et élimination.....	7

### Chaînes RUD

**Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**

Île de la Paix

73432 Aalen/Germany

Téléphone +49 7361 504-1457

Télécopieur +49 7361 504-1523

[fhh@rud.com](mailto:fhh@rud.com)

[www.rud.com](http://www.rud.com)

# 1 Description et utilisation conforme Utilisation

## 1.1 Généralités

La chaîne de levage RUD est une machine complète au sens de la directive européenne sur les machines 2006/42/CE. Les instructions de montage contenues dans ce manuel sont conformes à la directive européenne sur les machines 2006/42/CE, annexe VI, et doivent être conservées avec le dossier technique de la machine dans laquelle ce composant est monté.

Les chaînes de levage RUD selon la norme DIN EN 818-7 sont utilisées pour le levage de charges et sont prévues pour les palans à chaîne à entraînement manuel ou motorisé.

Les chaînes pour engins de levage RUD sont fabriquées conformément aux exigences correspondantes de la norme DIN EN 818-7 dans les versions T (trempées) et DAT ou DT (cémentées).

Les chaînes de levage ne peuvent être utilisées que

- En combinaison avec des palans à chaîne appropriés,
- Dans le cadre des capacités de charge autorisées,
- Avec des tensions limites maximales selon DIN 818-7 tableau B.1,
- Dans les limites de température autorisées,
- Par des personnes instruites et mandatées

Le marquage des chaînes de levage RUD comprend des indications sur le modèle, la classe de qualité, la marque du fabricant et la traçabilité.

## 1.2 Utilisation conforme à la destination

La chaîne pour palans RUD sert de moyen de support pour le levage de charges dans les palans. La capacité de charge maximale et la charge admissible de la chaîne sont formulées dans la norme DIN EN 818-7. Toute utilisation dépassant ce cadre, comme par exemple une capacité de charge plus élevée ou une force dynamique supplémentaire plus importante, est considérée comme non conforme à l'usage prévu. L'utilisation conforme comprend également le respect de ces instructions de montage et d'utilisation, ainsi que le respect des prescriptions d'inspection et de maintenance.

**Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'usage prévu. L'utilisateur en assume seul le risque.**

## 2 Consignes de sécurité

Les chaînes pour palans RUD sont fabriquées selon l'état de la technique et les règles de sécurité reconnues et leur utilisation est sûre. Toutefois, une manipulation incorrecte et une utilisation non conforme peuvent mettre en danger la vie et l'intégrité corporelle de l'utilisateur ou de tiers, porter atteinte à l'installation ou provoquer des dommages matériels.

- Des règles spécifiques doivent être prises en compte si le pays de l'opérateur est situé en dehors de la République fédérale d'Allemagne.
- La disponibilité de la documentation, des consignes de sécurité, de montage, d'utilisation, de contrôle et d'installation mentionnées dans ce manuel doit être garantie aux personnes concernées.
- Pendant la période d'utilisation du produit, les instructions doivent se trouver à proximité locale du produit. En cas de besoin de remplacement, veuillez vous adresser au fabricant.

- Le montage, le démontage, les réparations et les remises en état ainsi que les mesures d'usure ne doivent être effectués que par des personnes compétentes, familiarisées avec le mode d'emploi et ayant reçu les instructions nécessaires.
- N'effectuer les travaux de maintenance et de montage que lorsque l'interrupteur principal est éteint.
- Avant de commencer les travaux d'entretien, informer le personnel de service et désigner un superviseur.
- Protéger la machine contre toute mise en marche intempestive.
- Bloquer le brin de chaîne contre tout mouvement lors du montage et du démontage.
- Sécuriser la zone de travail contre les chutes de charges
- Ne jamais soulever des charges au-dessus de personnes.
- Des modifications structurelles ne doivent jamais être apportées aux chaînes de levage (p. ex. soudage, pliage, galvanisation).
- Portez votre équipement de protection individuelle lors de toutes vos activités.
- Portez des protections contre les chutes lorsque vous travaillez en hauteur.
- **Dans la zone de déplacement de la charge (zone de danger), il faut s'assurer que ni vous ni d'autres personnes ne s'y trouvent.**
- Pour les travaux de montage au-dessus de la hauteur de la tête, utiliser les plates-formes prévues à cet effet et les moyens d'accès conformes aux règles de sécurité.
- En règle générale, tous les composants doivent être montés ou démontés hors tension, sauf indication contraire.
- Il faut s'abstenir de toute méthode de travail préjudiciable à la sécurité.
- En cas de dysfonctionnement, arrêter immédiatement la machine et la sécuriser.
- En complément de ces instructions, il convient de respecter et de garantir les réglementations générales, légales et autres réglementations obligatoires relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement.
- Les chaînes pour palans RUD ne doivent pas être utilisées comme chaînes d'élingage.

### 3 Première mise en service

Lors de la première mise en service, veillez à ce que :

- que les éléments livrés correspondent à la commande et sont intacts,
- le certificat d'essai, la déclaration de conformité ainsi que le mode d'emploi sont disponibles,
- l'étiquetage et la documentation sont corrects
- des périodes d'essai ont été fixées et des personnes compétentes ont été désignées pour effectuer les essais,
- un contrôle visuel et fonctionnel est effectué et dûment documenté,
- la bonne conservation de la documentation est garantie.

Veillez éliminer les emballages dans le respect de l'environnement, conformément aux réglementations locales en vigueur.

### 4 Données caractéristiques

Les informations sur les caractéristiques technologiques, les dimensions et les numéros d'article pour la commande de pièces de rechange sont consignées dans le certificat d'essai correspondant.

## 5 Instructions de montage et Manuel d'utilisation

La classification des chaînes pour appareils de levage dans la norme DIN EN 818-7 présuppose l'absence de conditions particulièrement dangereuses. Dans le cas d'utilisations particulièrement dangereuses, telles que l'offshore, la technique des scènes, le levage de personnes ou le levage de charges dangereuses (par ex. métaux liquides, produits corrosifs, etc.), les chaînes de levage doivent être adaptées. substances, matériel nucléaire), une personne qualifiée doit évaluer le risque et adapter la capacité de charge en conséquence.

## 5.1 Avant Mise en service

- Les chaînes de levage ne peuvent être installées qu'après avoir reçu le certificat d'essai, une déclaration de conformité CE du fabricant et les instructions d'utilisation.
- Le choix de la taille et du modèle de la chaîne doit être effectué conformément à la norme DIN EN 818-7.
- Les chaînes de levage RUD ne doivent être entraînées et déviées qu'avec des roues à gousset dont les dimensions sont exactement adaptées à la chaîne et aux tolérances de la chaîne.
- Les chaînes de levage RUD ne doivent pas passer sur des poulies de renvoi rondes sans consultation préalable et autorisation de RUD.
- Avant la première mise en service, la chaîne doit être entièrement recouverte de lubrifiant fluant afin de lubrifier toutes les articulations et d'éviter une usure prématurée. Aucun maillon de la chaîne ne doit être négligé.  
En cas de présence de substances abrasives dans l'environnement, il convient de consulter le fabricant de la chaîne de levage pour obtenir un lubrifiant approprié.

## 5.2 Montage et Mise en service

- La libre circulation des maillons de la chaîne ne doit pas être entravée par des salissures.
- La chaîne ne doit pas être tordue entre les poulies d'entraînement et de renvoi, ni entre les roues et les éléments de raccordement.
- Les maillons de chaîne montés dans des éléments de raccordement ne doivent pas être soumis à une charge de flexion.
- Les éléments de raccordement montés dans les maillons de chaîne ne doivent pas élargir le maillon de chaîne.
- La chaîne ne doit en aucun cas se détacher des roues motrices ou des roues de renvoi. Si nécessaire, un guide-chaîne doit être installé au-dessus des roues.
- Températures d'utilisation des chaînes de levage RUD :

Version	Plage de température d'utilisation
T	$-40\text{ C}^{\circ} \leq t \leq 200\text{C}^{\circ}$
DAT	$-20\text{ C}^{\circ} \leq t \leq 200\text{C}^{\circ}$
DT	$10\text{ C}^{\circ} \leq t \leq 200\text{C}^{\circ}$

- Les chaînes de levage RUD ne doivent pas être mises en contact avec des produits chimiques agressifs, des acides ou leurs vapeurs.
- Les chaînes de levage RUD ne doivent pas être galvanisées à chaud ni soumises à un quelconque traitement galvanique sans l'accord du fabricant.
- En cas de raccourcissement nécessaire de la chaîne, les maillons doivent être retirés à l'aide d'un disque à tronçonner ou d'un coupe-boulons sans endommager les maillons voisins.
- L'entraînement par chaîne ne doit pas être bloqué par des influences extérieures.
- L'approche opérationnelle des positions de fin de course pour utiliser la course complète n'est autorisée que si un interrupteur de fin de course de service est monté en amont.

## 6 Maintenance et Entretien

### 6.1 Entretien

- Pour réduire l'usure des articulations et augmenter la durée de vie de la chaîne, celle-ci doit être lubrifiée à intervalles réguliers sur toute sa longueur avec une huile fluente.
- En cas de présence de substances abrasives dans l'environnement, il convient de consulter le fabricant de la chaîne de levage pour obtenir un lubrifiant approprié.
- Lors du graissage, il faut veiller à ce que le lubrifiant pénètre dans les maillons de la chaîne soumis à l'usure.

### 6.2 Surveillance

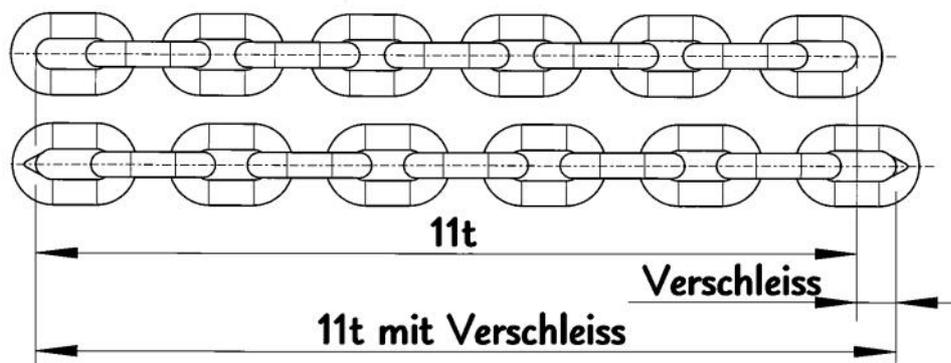
- Avant chaque utilisation, la chaîne de levage doit être soumise à un contrôle visuel pour vérifier qu'elle ne présente pas de dommages ou de signes d'usure évidents. Si des dommages sont constatés, il faut faire appel à un expert.
- Les chaînes de levage RUD doivent être contrôlées par un expert à intervalles réguliers, mais au moins 1 fois par an, afin de vérifier qu'elles restent adaptées.
- Selon les conditions d'utilisation, des contrôles peuvent être nécessaires à des intervalles inférieurs à un an.
- Les défauts constatés doivent être corrigés immédiatement.
- Afin de pouvoir évaluer le comportement opérationnel de la chaîne, le résultat des contrôles doit être documenté.

### 6.3 Critères de contrôle

Lors du contrôle, la chaîne doit être inspectée sur toute sa longueur et les parties cachées doivent également être contrôlées. Observez et contrôlez les points suivants avant chaque mise en service, à intervalles réguliers, après le montage et après des incidents particuliers :

- Dommages mécaniques
- Fonctionnement sans problème dans l'entraînement par chaîne
- Arêtes gênantes qui dépassent dans l'entraînement de la chaîne
- Usure des maillons de la chaîne, en particulier de l'arrondi intérieur des maillons. **Les maillons de la chaîne dans la zone d'inversion doivent être contrôlés de manière particulièrement approfondie, car ces maillons sont particulièrement sollicités par les vibrations dynamiques.**
- Déformation plastique de la chaîne suite à une surcharge
- Déchirures ou autres dommages
- Forte corrosion
- Entailles tranchantes sur la surface de la chaîne
- Fissures à la surface de la chaîne
- Mobilité limitée des maillons de la chaîne
- Mobilité des différents maillons de la chaîne
- Diminution du diamètre moyen du fil  $d_m$  en un point quelconque du maillon de plus de 10% de l'épaisseur nominale.
- Diamètre moyen du fil  $d_m = (d_1 + d_2) : 2 \leq 0,9d$  le diamètre moyen du fil  $d_m$  étant calculé à partir de deux valeurs individuelles  $d_1$  et  $d_2$  mesurées avec une rotation de 90° l'une par rapport à l'autre.
- Une augmentation du pas de chaîne  $1t$  de plus de 5% du pas d'origine

- Augmentation du pas de chaîne 11t par usure de plus de 2% du pas initial pour les chaînes pour palans motorisés et de plus de 3% pour les chaînes pour palans manuels.



**En principe, les chaînes doivent être remplacées en cas de dommages qui menacent directement ou indirectement la sécurité ou le fonctionnement de l'installation.**

## 7 Démontage et Élimination

Les matériaux utilisés pour les chaînes de levage sont des aciers qui ne présentent aucun risque pour l'utilisateur et l'environnement dans le cadre du démontage et d'une éventuelle élimination ultérieure. Les chaînes peuvent être mises à la ferraille.



## Déclaration de conformité CE

selon la directive 2006/42/CE relative aux machines, annexe II A vos modifications.

Fabricant: **RUD Ketten**  
**Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**  
Friedensinsel  
73432 Aalen

Nous déclarons par la présente que la conception et la construction de la machine désignée ci-dessous ainsi que les modèles que nous avons déjà mis en circulation répondent pleinement aux dispositions de la directive 2006/42/CE relative aux machines, aux normes harmonisées et aux normes nationales mentionnées ci-dessous ainsi qu'aux spécifications techniques. Toute modification essentielle de la machine n'ayant pas été approuvée par notre société rend cette déclaration nulle et non avenue.

Désignation du produit: chaîne en acier rond et profilé, chaîne d'un engin de levage

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

<u>DIN EN ISO 12100</u>	_____
<u>DIN EN 818-1</u>	_____
<u>DIN EN 818-7</u>	_____

Les normes nationales et spécifications techniques suivantes ont également été appliquées:

<u>DIN 685</u>	<u>BGR 500</u>
<u>DIN 5684-1</u>	_____
<u>DIN 5684-2</u>	_____
<u>DIN 5684-3</u>	_____

Personnes chargées de l'établissement de la documentation et de sa conformité:

Daniel Klose, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, le 3/07/2018

Dr.-Ing. Arne Kriegsmann, (de pouvoir/responsable contrôle qualité)

Nom, fonction et signature de responsable