

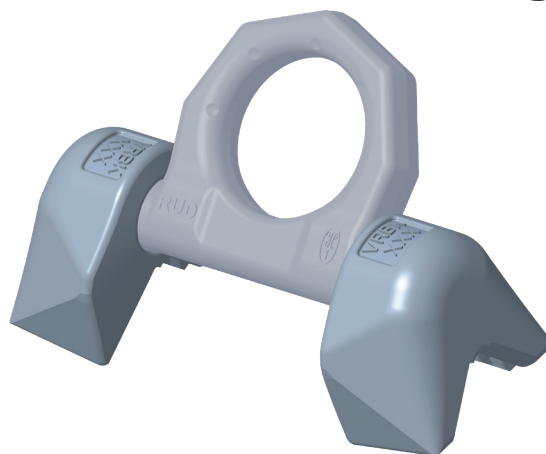
# Anneau d'arrimage à souder basculant pour arêtes d'arrimage > LRBK-FIX <

FR

## Mode d'emploi

Ce mode d'emploi/cette déclaration du fabricant doit être conservé(e)  
pendant toute la durée d'utilisation et transmis(e) avec le produit.

TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI D'ORIGINE



 **RUD**®

RUD Ketten  
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG  
73428 Aalen  
Tél. +49 7361 504-1370  
sling@rud.com  
www.rud.com

Réf. RUD : 7903355 / FR / V03 / 06.024

## Anneau d'arrimage à souder bascu- lant pour arêtes LRBK-FIX


### Déclaration du fabricant

Nous déclarons par la présente (avec l'appui de la certification ISO 9001) que l'équipement décrit ci-dessous, de par sa conception et sa construction, et le modèle que nous avons mis sur le marché, est conforme aux exigences essentielles de santé et de sécurité pertinentes de l'Union européenne. Cette déclaration perd sa validité, si l'équipement subit des modifications qui n'ont pas été concertées avec nous. En outre, cette déclaration perd sa validité si l'équipement n'est pas utilisé conformément aux cas prévus dans les instructions d'utilisation.

Remarque : les normes harmonisées DIN EN ISO 12100 T1 et T2 s'appliquent à l'anneau d'arrimage et sont basées sur la norme EN 1677.

Nom de l'équipement :  
anneau d'arrimage

Type : anneau d'arrimage à souder  
pour coins de 90° : LRBK-FIX

Marquage du fabricant : 


### Declaration of the manufacturer

We hereby declare (supported by ISO 9001 certification), that the following described equipment based on the concept and design as well as the by us manufactured type corresponds to the current valid Health- and Safety Requirements of the EU. This declaration becomes invalid in case of any modifications not agreed upon with us. Furthermore this declaration becomes invalid if the equipment is not used according to this prescription.

Hint: Utilized harmonized standards for this Lashing Point DIN EN 12 100 T1 and T2 as well as EN 1677.

Designation of the equipment:  
Lashing point

Type: Lashing Point Welding for 90° corners:  
LRBK-FIX

Manufacturer's sign: 



Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser le LRBK-FIX RUD. Assurez-vous d'avoir compris tous les contenus.

Un non-respect des instructions peut avoir pour conséquence des dommages corporels et matériels et exclut la garantie.

## 1 Consignes de sécurité



### ATTENTION

Des anneaux à souder mal montés ou endommagés ainsi qu'une utilisation non conforme peuvent entraîner des blessures ou endommager des objets.

Contrôlez soigneusement tous les anneaux à souder avant chaque utilisation.

- Lors de l'arrimage, retirer toutes les parties du corps (doigts, mains, bras, etc.) de la zone dangereuse (risque d'écrasement).
- Seules des personnes qualifiées et mandatées sont autorisées à utiliser les anneaux d'arrimage RUD LRBK-FIX dans le respect des règles DGUV 109-017, et, hors d'Allemagne, des dispositions nationales correspondantes.
- En position de repos, les anneaux d'arrimage ne doivent pas dépasser le plan de la surface de chargement.
- La capacité d'arrimage (Lashing Capacity = LC) indiquée sur l'anneau d'arrimage ne doit en aucun cas être dépassée.
- Il est interdit de procéder à des modifications techniques du LRBK-FIX.
- Aucune personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse.
- Les LRBK-FIX endommagés ou usés ne peuvent plus être utilisés.

## 2 Utilisation conforme

Les anneaux d'arrimage RUD LRBK-FIX peuvent uniquement être utilisés pour l'accrochage d'accessoires d'arrimage.

Les anneaux d'arrimage RUD ne peuvent pas être utilisés pour le levage de charges.

Les anneaux d'arrimage RUD peuvent uniquement être utilisés aux fins décrites ici.

## 3 Instructions de montage et d'utilisation

### 3.1 Informations d'ordre général

- Résistance à la température :  
À partir de 07/2019 : les anneaux d'arrimage RUD LRBK-FIX peuvent être utilisés dans une plage de températures allant de -40 °C à 400 °C.  
Jusqu'à 07/2019 : les anneaux d'arrimage RUD LRBK-FIX peuvent être utilisés dans une plage de températures allant de -20 °C à 400 °C.  
En cas d'utilisation avec des températures plus élevées, la LC (Lashing Capacity) des anneaux d'arrimage doit être réduite comme suit :  
-40 °C/-20 °C à 200 °C aucune réduction  
200 °C à 300 °C moins 10 %  
300 °C à 400 °C moins 25 %

**Les températures supérieures à 400°C ne sont pas admissibles !**

Avec le composant auquel ils sont fixés, les anneaux d'arrimage LRBK-FIX peuvent être soumis à un recuit de détente unique (par ex. une construction soudée) en état non sollicité. Température : < 600 °C (max. 1 heure). La force de ressort n'est cependant plus utilisable après un recuit de détente (< 600 °C).

- Les anneaux d'arrimage RUD LRBK-FIX ne doivent pas entrer en contact avec des produits chimiques agressifs, des acides et leurs vapeurs.
- Il est conseillé d'identifier clairement le point de fixation des anneaux d'arrimage par un marquage de couleur.
- Le LRBK-FIX contient un ressort de positionnement protégé dans le plot à souder. Il fixe les plots à souder à l'anneau tout en créant un serrage radial.
- Les anneaux d'arrimage RUD LRBK-FIX portent un marquage avec la capacité d'arrimage « LC » admissible en daN sur l'anneau de suspension.
- Le LRBK-FIX est livré assemblé comme une pièce complète.

### 3.2 Remarques concernant le montage

En règle générale :

- Déterminez l'emplacement de fixation de manière à ce que le matériau de base puisse supporter les forces appliquées sans se déformer. Le matériau de soudage doit être adapté à la soudure et exempt d'impuretés, d'huile, de peinture, etc. Matériau du plot à souder : S355J2+N (1.0577+N (St52-3))
- Positionnez les anneaux d'arrimage sur l'objet à arrimer (charge) de manière à éviter les contraintes inadmissibles telles que la torsion ou le basculement de la charge.
- Respectez la norme ISO 15818 « Engins de terrassement - Points d'ancrage pour le levage et l'arrimage ».
- Déterminer le nombre et la disposition des anneaux d'arrimage sur les véhicules conformément à la norme EN 12640 ou DIN 75410 (pour le transport RoRo conformément à la norme EN 29367), sauf si les véhicules sont conçus et équipés pour le transport de marchandises spéciales avec des exigences particulières en matière d'arrimage de la charge
- Déterminez la capacité d'arrimage admissible requise pour chaque anneau d'arrimage conformément à la norme EN 12195-1 « Dispositifs d'arrimage des charges à bord des véhicules routiers - Sécurité - Partie 1 : Calcul des forces de retenue » et à la norme VDI 2700-2 « Arrimage de charges sur véhicules routiers » et à la norme ISO 15818.



### REMARQUE

Les anneaux d'arrimage doivent être positionnés (en fonction de l'utilisation) le plus loin possible afin d'utiliser pleinement la largeur de la surface de chargement et ne doivent pas dépasser le plan de la surface de chargement au repos.

- Pour terminer, vérifiez que le montage a été correctement effectué (voir chapitre 4 Contrôle/réparation/élimination).

### 3.3 Remarques concernant la soudure

La soudure doit être effectuée par un soudeur certifié conformément à la norme DIN EN ISO 9606-1.

L'adéquation du matériau de soudage utilisé doit être vérifiée auprès du fabricant de métal d'apport correspondant.



### REMARQUES

- Ne pas souder sur l'anneau traité.
- Souder l'ensemble des cordons de soudure à la même température.

- 1 Avant de fixer le LRBK-FIX, vérifiez la position des plots les uns par rapport aux autres. La surface de pose des plots doit être positionnée sur un plan.
- 2 Fixez les plots à souder.
- 3 Vérifiez le bon fonctionnement de l'anneau. Celui-ci doit pouvoir être rabattu à 270°.  
Le cas échéant, effectuez les corrections nécessaires.
- 4 Après la fixation, vérifiez le bon fonctionnement de la racine. Les racines extérieures doivent être soudées en premier. L'ordre de soudure décrit doit impérativement être respecté.
- 5 Commencez au point de départ S1 et soudez ensuite les sections 1 - 4 (Fig. 1).
- 6 Soudez ensuite le côté opposé de la même manière (point de départ S2 et sections 5 - 8).
- 7 Fermez ensuite les racines du côté intérieur (sections 9-10 et 11-12).

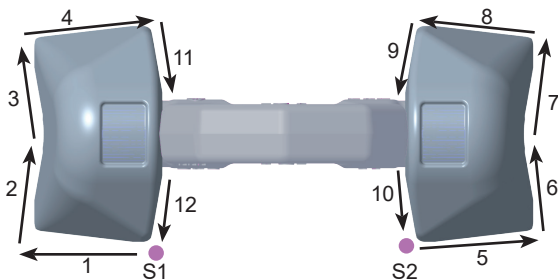


Fig. 1 : Ordre de soudure racine  
(S = point de départ)

- 8 Laissez refroidir les composants quelques instants.
- 9 Avant de réaliser les soudures de finition, corrigez les erreurs de soudure et éliminez les impuretés sur la racine.
- 10 Effectuez ensuite les soudures de finition. Commencez toujours du côté intérieur. L'ordre de soudure décrit doit impérativement être respecté. Pour ce faire, respectez le type de soudure et la taille de soudure indiqués dans Fig. 3 et Tableau 2.
- 11 Commencez au point de départ S3 et soudez ensuite les sections 1 - 6 (Fig. 2).
- 12 Soudez ensuite le côté opposé de la même manière (point de départ S4 et sections 7 - 12).



### REMARQUE

Respectez impérativement l'épaisseur de soudure indiquée du côté intérieur. Une modification de l'épaisseur peut empêcher l'anneau de s'incliner totalement.

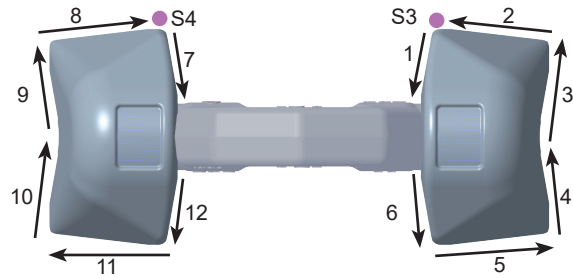


Fig. 2 : Ordre de soudure finitions  
(S = point de départ)

- 13 Après la soudure, demandez à un expert de vérifier l'adéquation de l'anneau d'arrimage (voir chapitre 4 Contrôle/réparation/élimination).



### REMARQUE

La disposition relative aux soudures (HY sur tout le tour) tient compte des exigences suivantes : sur la base de la norme DIN 18800 relative aux structures en acier : sur les structures situées à l'extérieur ou présentant un risque particulier de corrosion, les cordons de soudure peuvent uniquement être réalisés sous forme de chanfreins circulaires fermés.

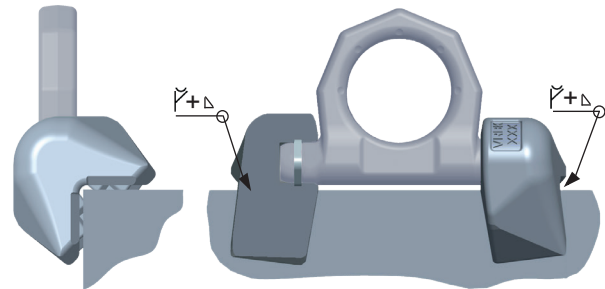


Fig. 3 : Cordon de soudure

### 3.4 Remarques concernant l'utilisation

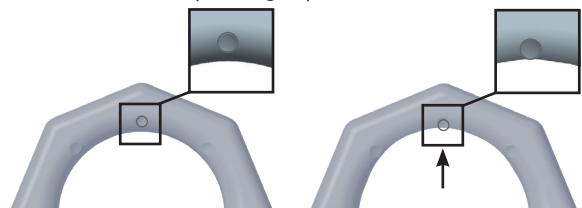
- Contrôlez régulièrement et avant chaque mise en service si l'anneau à souder convient toujours comme accessoire d'arrimage et s'il ne présente pas de forte corrosion, de déformations, etc. (voir chapitre 4 Contrôle/réparation/élimination).



### ATTENTION

Des anneaux à souder mal montés ou endommagés ainsi qu'une utilisation non conforme peuvent entraîner des blessures ou endommager des objets.  
Contrôlez soigneusement tous les anneaux à souder avant chaque utilisation.

- Contrôlez soigneusement les témoins d'usure sur l'anneau à souder (voir Fig. 4) :



**Utilisation autorisée**  
pas de marques d'usure

**Utilisation interdite**  
Critères de remplacement atteints :  
matériau usé jusqu'aux témoins d'usure.

Fig. 4 : témoins d'usure

- Veuillez noter que l'accessoire d'arrimage doit pouvoir bouger librement dans le LRBK-FIX. Aucun point d'écrasement, de cisaillement, de saisissement et de secousse ne doit apparaître lors de l'accrochage ou du décrochage des accessoires d'arrimage (par exemple chaîne d'arrimage).
- Exclure tout dommage de l'accessoire d'arrimage dû à une charge sur des arêtes vives.
- Les anneaux d'arrimage ne peuvent pas être utilisés pour le levage de charges.

## **4 Contrôle/réparation/élimination**

### **4.1 Remarques concernant les contrôles réguliers**

L'utilisateur doit analyser et définir le type et l'étendue des contrôles à effectuer ainsi que les intervalles pour les contrôles récurrents au moyen d'une analyse des risques (voir chapitres 4.2 et 4.3).

Un spécialiste doit contrôler au moins 1 x par an si l'anneau d'arrimage convient toujours à l'usage prévu.

Selon les conditions d'utilisation, emploi fréquent, usure accrue ou corrosion par ex., des contrôles à intervalles de moins d'un an peuvent s'avérer nécessaires. Ce contrôle est également nécessaire après des sinistres et des incidents particuliers.

Les cycles de contrôle doivent être définis par l'exploitant.

### **4.2 Critères de contrôle pour l'inspection régulière par l'utilisateur**

- Intégrité de l'anneau d'arrimage
- Capacité d'arrimage complète et lisible et présence de la marque du fabricant
- Déformations de pièces portantes telles que le corps et l'anneau.
- Dommages mécaniques tels que de fortes entailles, en particulier dans les zones sollicitées en traction

### **4.3 Critères de contrôle supplémentaires pour le spécialiste / le réparateur**

- Changements de section dus à l'usure > 10 %
- Corrosion sévère (trous)
- Autres dommages
- En fonction du résultat de l'analyse des risques, d'autres contrôles peuvent être nécessaires (par exemple contrôle de la présence de fissures sur les pièces porteuses / le cordon de soudure).

### **4.4 Élimination**

Mettez au rebut les composants / accessoires ou l'emballage conformément aux règles et réglementations locales.

Europe, États-Unis, Asie, Australie, Afrique

Aciers de construction, aciers faiblement alliés EN 10025, Mild steels, low alloyed steel EN 10025



REMARQUE

Respectez les instructions de traitement des métaux d'apport ainsi que les consignes de séchage\*.

<b>MIG / MAG (135) Gas shielded wire welding (135)</b>	DIN EN ISO 14341: G4Si1 (G3Si1) par exemple PEGO G4Si1
<b>Soudage à l'arc à l'électrode courant continu (111, =) Stick Electrode direct current</b>	DIN EN ISO 2560-A: E 42 6 B 3 2 H10 DIN EN ISO 2560-A: E 38 2 B 1 2 H10 par exemple PEGO B Spezial* / PEGO BR Spezial*
<b>Soudage à l'arc à l'électrode (courant alternatif 111, ~) Stick Electrode alternating current</b>	DIN EN ISO 2560-A: E 38 2 RB 1 2 DIN EN ISO 2560-A: E 42 0 RC 1 1 par exemple PEGO RC 3 / PEGO RR B 7 Alternativement : DIN EN ISO 3581: E 23 12 2 L R 3 2 par exemple PEGO 309 MoL
<b>Soudage à l'arc au tungstène TIG (141) TIG Tungsten arc welding</b>	DIN EN ISO 636-A: W 3 Si 1 (W2 Si 1) DIN EN ISO 636-A: W 2 Ni 2 par exemple PEGO WSG 2 / PEGO WSG2Ni2

Tableau 1 : Méthode de soudure et métaux d'apport

Type	Taille	Longueur	Volume
LRBK-FIX 8 000	HY 4 + a 3	env. 124 mm	env. 3,1 cm <sup>3</sup>
LRBK-FIX 13 400	HY 5 + a 3	env. 144 mm	env. 4,9 cm <sup>3</sup>
LRBK-FIX 20 000	HY 8 + a 3	env. 184 mm	env. 13,4 cm <sup>3</sup>

Tableau 2 : Cordon de soudure (par plot à souder)

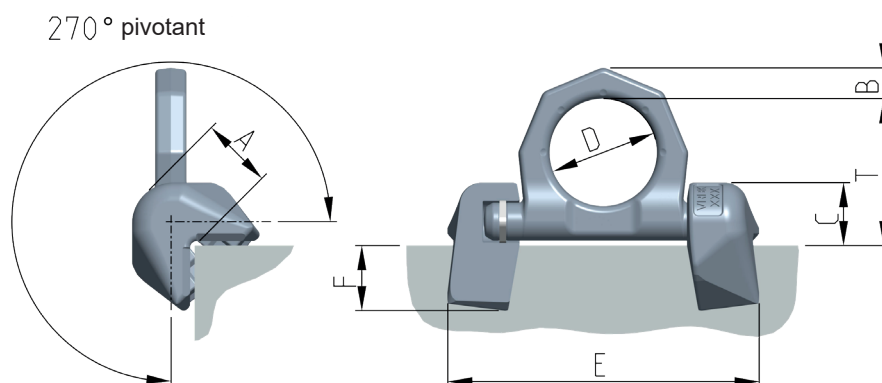


Fig. 5 : Dimensions

Type	LC [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	T [mm]	Poids [kg/pce]	Réf. total	Réf. attache	Réf. plot
<b>LRBK-FIX 8 000 octogonal</b>	8 000	32	14	28	48	140	29	65	1,0	7903056	7910471	7910942
LRBK-FIX 8 000*		32	14	28	48	141	29	65			7999297	7901699
<b>LRBK-FIX 13 400 octogonal</b>	13400	40	19	35	60	181	33	84	2,1	7903057	7910472	7910943
LRBK-FIX 13 400*		40	20	35	60	181	34	84			7999298	7901700
<b>LRBK-FIX 20 000 octogonal</b>	20000	52	20	46	65	210	46	94	4,4	7903058	7910473	7910944
LRBK-FIX 20 000*		52	22	46	65	212	46	94			---	7901901

Tableau 3 : Dimensions techniques

\* forme ronde - dans la limite des stocks disponibles Sous réserve de modifications techniques