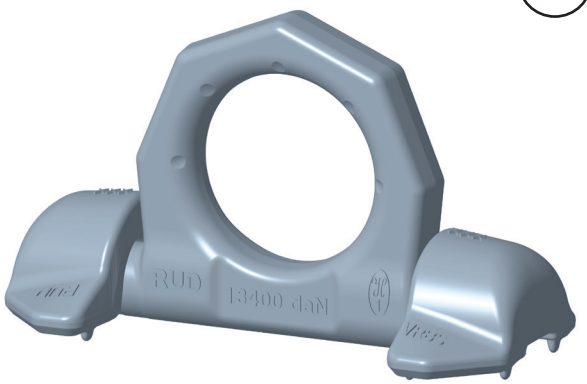
Anneau d’arrimage à souder basculant
> LRBS <

FR

Mode d’emploi

Ce mode d’emploi doit être conservé(e) pendant toute la durée d’utilisation et transmis(e) avec le produit.

TRADUCTION DU MODE D’EMPLOI D’ORIGINE



RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
73432 Aalen
Tél. +49 7361 504-5438
sling@rud.com
www.rud.com

Réf. RUD : 8503156-FR / V05 / 04.026

Anneau d’arrimage à souder basculant
> LRBS <

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 rond à paliers : LRBS

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: LRBS

Manufacturer‘s sign:

Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser le LRBS 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 LRBS dans le respect des règles DGUV 109-017, et, hors d'Allemagne, des dispositions nationales correspondantes.
- La capacité d'arrimage (Lashing Capacity = LC) indiquée sur l'anneau d'arrimage ne doit en aucun cas être dépassée.
- Attention ! Risque de coincement lors de l'inclinaison de l'anneau.
- En position de repos, les anneaux d'arrimage ne doivent pas dépasser le plan de la surface de chargement.
- Il est interdit de procéder à des modifications techniques du LRBS.
- Aucune personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse.
- Les LRBS endommagés ou usés ne doivent plus être utilisés.

2 Utilisation conforme

Les anneaux d'arrimage RUD LRBS 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

REMARQUE
Le fabricant RUD ne garantit la conformité globale des LRBS qu'en cas de mise en œuvre complète et correcte des instructions de montage et de soudage !

3.1 Informations d'ordre général

- Résistance à la température :
  À partir de 07/2019 : les anneaux d'arrimage RUD LRBS peuvent être utilisés dans une plage de températures allant de -40 °C à 400 °C.

  Jusqu'à 07/2019 : les anneaux d'arrimage RUD LRBS peuvent être utilisés dans une plage de températures allant de -20 °C à 400 °C.

  En cas d'utilisation dans les plages de température suivantes, la LC (capacité 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 LRBS peuvent être soumis à un recuit de détente unique (par ex. une construction soudée) en état non sollicité. Température : < 600 °C / 1 100 °F (max. 1 heure).
- Les anneaux d'arrimage RUD LRBS 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.
- La réutilisation des RUD LRBS détachés n'est pas autorisée.
- Les anneaux d'arrimage RUD LRBS portent un marquage avec la capacité d'arrimage « LC » admissible en daN dans l'anneau.

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

- *L'ordre de soudure décrit doit impérativement être respecté.*
- *Souder l'ensemble des cordons de soudure à la même température.*
- *N'obstruez pas la zone de l'orifice d'écoulement de l'eau.*
- *Les plots d'écartement sur le plot à souder garantissent une distance suffisante pour la fente d'air nécessaire (env. 3 mm) au soudage à la racine. Ils ne peuvent pas être retirés (voir Fig. 3) !*
- *Ne pas souder sur l'anneau.*
- *Avant de réaliser les soudures de finition, corrigez les erreurs de soudure et éliminez les impuretés sur la racine.*
- *Évitez les cratères.*

1 Soudez le plot à souder 1.

Commencez au point de départ S* et soudez ensuite les racines et les soudures de finition (*Fig. 1*).
Après le remplissage de la soudure HY, réalisez le chanfrein circulaire (cote « a ») conformément au *Tableau 1*.

Pour ce faire, respectez le type de soudure et la taille de soudure indiqués dans *Fig. 6* et *Tableau 1*.

Fig. 1 : Souder le plot à souder 1

2 Placez l'anneau dans le plot à souder 1 soudé.

3 Positionnez le plot à souder 2 aussi près que possible de l'anneau, mais de manière à ce que la mobilité de l'anneau ne soit pas entravée.

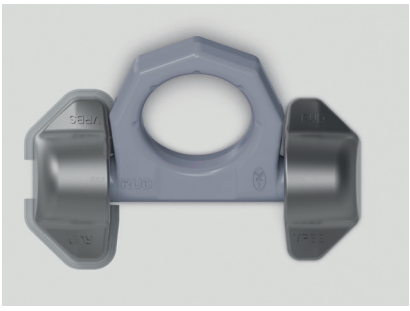


Fig. 2 : Positionner l'anneau et vérifier sa mobilité

4 Fixez le plot à souder 2 dans la zone des plots d'écartement.

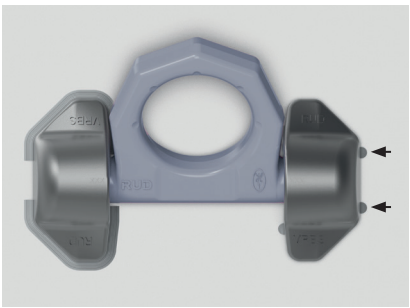


Fig. 3 : Fixation dans la zone des plots d'écartement

5 Vérifiez le bon fonctionnement de l'anneau.
Celui-ci doit pouvoir être rabattu à 180°.
Le cas échéant, effectuez les corrections nécessaires.

6 Soudez le plot à souder 2 conformément aux étapes 1 et 2.

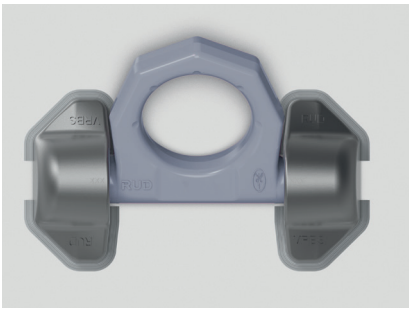


Fig. 4 : Souder le plot à souder 2

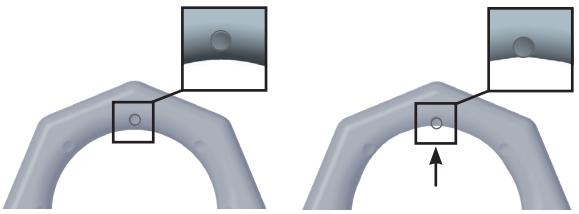
7 Après la soudure, demandez à un expert de vérifier l'adéquation de l'anneau d'arrimage (voir chapitre *4 Contrôle/réparation/élimination*).

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. 5*) :



Utilisation autorisée
pas de marques d'usure

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

Fig. 5 : 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.

5 Tableaux / Aperçus - Tables / Overview

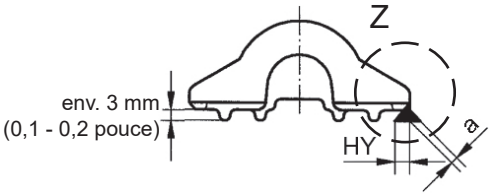


Fig. 6 : Disposition des cordons de soudure

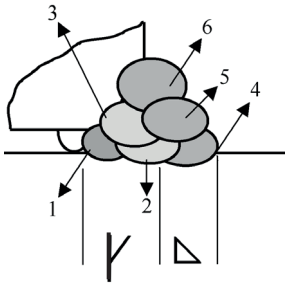


Fig. 7 : Schéma détaillé « Z »
Position de soudure PB

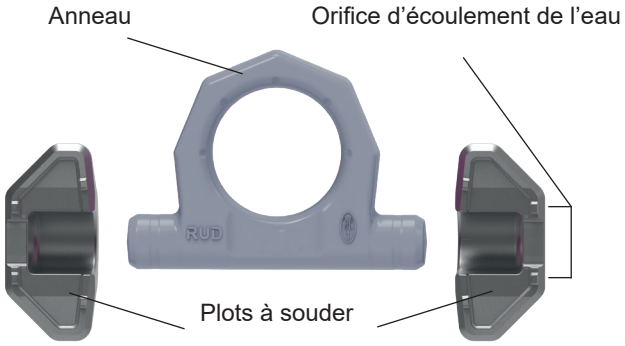


Fig. 8 : Pièces LRBS

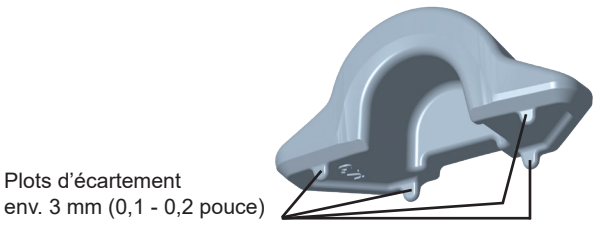


Fig. 9 : Plots d'écartement

Type	Taille	Longueur	Volume
LRBS 8 000	HY 4 + a 3 ◺	2 x 130 mm	env. 4,5 cm³
LRBS 13 400	HY 5,5 + a 3 ◺	2 x 170 mm	env. 9 cm³
LRBS 20 000	HY 6 + a 4 ◺	2 x 190 mm	env. 11 cm³
LRBS 32 000	HY 8,5 + a 4 ◺	2 x 250 mm	env. 26 cm³

Tableau 1 : Cordon de soudure (par plot à souder)

	Europe, États-Unis, Asie, Australie, Afrique
	Aciers de construction, aciers faiblement alliés EN 10025, Mild steels, low alloyed steel EN 10025
MIG / MAG (135) **Gas shilded wire welding (135)**	DIN EN ISO 14341: G4Si1 (G3Si1) par exemple PEGO G4Si1
Soudage à l'arc à l'électrode courant continu (111, =) **Stick Electrode direct current**	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*
Soudage à l'arc à l'électrode (courant alternatif 111, ~) **Stick Electrode alternating current**	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
Soudage à l'arc au tungstène TIG (141) **TIG Tungsten arc welding**	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

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

Tableau 2 : Méthode de soudure et métaux d'apport

Type LRBS (complet)	LC [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	T [mm]	Poids [kg/pce]	Réf. total	Réf. plot	Réf. attache
LRBS 8.000 daN octogonal	8.000	62	14	28	48	135	70	65	0,6	7993148	7992004	7910471
LRBS 13.400 daN octogonal	13.400	88	19	40	60	170	90	84	1,6	7993149	7992005	7910472
LRBS 20.000 daN octogonal	20.000	100	19,5	46	65	197	98	94	2,6	7993150	7992007	7910473
LRBS 32.000 daN octogonal	32.000	130	30	57	90	266	134	128	6,9	7993151	7992008	7999300

Tableau 3 : Dimensions LRBS (complet) *Sous réserve de modifications techniques*

Type LRBS (anneau)	LC [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	K [mm]	N [mm]	T [mm]	Poids [kg / pce]	Réf. attache
LRBS 8.000 daN octogonal	8.000	107	14	69	48	17	18	76	77	19	55	0,4	7910471
LRBS 13.400 daN octogonal	13.400	134	19	90	60	23	24	99	100	25	71	0,94	7910472
LRBS 20.000 daN octogonal	20.000	152	19,5	97,5	65	28	29	105	106	30	78	1,4	7910473
LRBS 32.000 daN octogonal	32.000	204	32	134	90	35	37	146	147	37	103	3,2	7999300

Tableau 4 : Dimensions LRBS (anneau) *Sous réserve de modifications techniques*

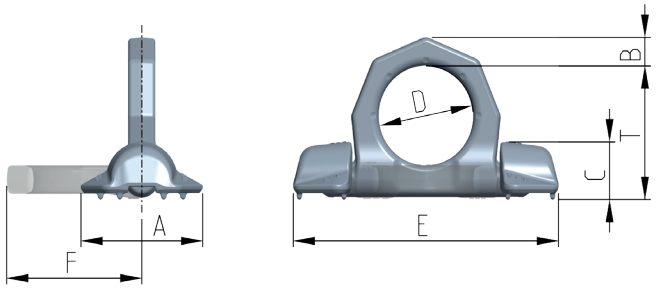


Fig. 10 : Dimensions LRBS (complet)

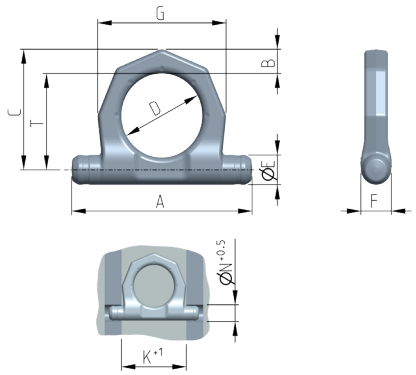


Fig. 11 : Dimensions LRBS (anneau)