

Anneau à paliers à souder > VRBS-FIX <



Notice d'utilisation

Ce mode d'utilisation/déclaration de conformité est fourni avec le produit et doit être conservé pendant toute la durée d'utilisation
TRADUCTION DE LA NOTICE D'UTILISATION ORIGINALE



RUD[®]
RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 73428 Aalen
 Tél.. +49 7361 504-1370
 Fax +49 7361 504-1171
 sling@rud.com
 www.rud.com
 RUD-At.-Nr.: 7901035-FR / V02 / 11.022

Anneau à paliers à souder VRBS-FIX



EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und ihren Änderungen

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

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den unten aufgeführten harmonisierten und nationalen Normen sowie technischen Spezifikationen entspricht.
 Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung: Ringbock
 VRBS-FIX / VRBK-FIX / VRBG / VRBS / VRBK

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

DIN EN 1677-1 : 2009-03 DIN EN ISO 12100 : 2011-03

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

DGUV-R 109-017 : 2020-12

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 15.04.2021

Hermann Kolb, Bereichsleitung MA *Hermann Kolb*
 Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher



DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Conformément à la directive machine 2006/42/CE, annexe II A et ses modifications

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

Par la présente, nous déclarons que la machine indiquée ci-dessous, de part sa conception et type de construction, ainsi que la version que nous mettons sur le marché, satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes de la directive machine en 2006/42/CE, des normes harmonisées et nationales ainsi que des spécifications techniques ci dessous.
 Tout modification de la machine sans notre consentement préalable entraîne la nullité de cette présente déclaration.

Désignation du produit : Anneau de levage à paliers
 VRBS-FIX / VRBK-FIX / VRBG / VRBS / VRBK

En outre, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

DIN EN 1677-1 : 2009-03 DIN EN ISO 12100 : 2011-03

Les normes et spécifications techniques nationales suivantes ont été appliquées :

DGUV-R 109-017 : 2020-12

Personne autorisée à constituer le dossier technique :
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 15.04.2021

Hermann Kolb, Bereichsleitung MA *Hermann Kolb*
 Nom, fonction et signature du responsable



Avant l'utilisation du RUD-VRBS-FIX, lisez attentivement la notice d'utilisation. Assurez-vous que vous avez bien compris tous les contenus.

Un non-respect des instructions peut entraîner des blessures physiques et des dommages matériels et annule la garantie.

1 Consignes de sécurité



ATTENTION

Les anneaux à souder mal montés ou endommagés et une utilisation non conforme peuvent entraîner des blessures physiques et des dommages matériels en cas de chute.

Contrôlez tous les anneaux de levage soigneusement avant toute utilisation.

- Lors du levage, retirer toutes les parties du corps (doigts, mains, bras, etc.) de la zone dangereuse (risque d'écrasement).
- Les anneaux de levage VRBS-FIX de RUD doivent être uniquement utilisés par les personnes mandatées et instruites, en respect de DGUV 109-017 et en dehors de l'Allemagne, en respect des directives spécifiques au pays correspondant.
- Ne pas dépasser la capacité (CMU) indiquée sur l'anneau de levage.
- Il est interdit de procéder à des modifications techniques de le VRBS-FIX.
- Aucune personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse.
- Évitez les chargements brusques (à-coups violents).
- Lors du levage, veillez à stabiliser la charge. Les mouvements d'oscillation sont à éviter.
- Les VRBS-FIX endommagés ou usés ne doivent plus être utilisés.

2 Utilisation conforme

Les anneaux de levage VRBS-FIX de RUD doivent être uniquement utilisés pour le montage sur une charge ou un accessoire de levage.

Ils sont conçus pour suspendre des moyens de levage.

Les anneaux de levage RUD peuvent être également utilisés comme anneaux d'arrimage pour connecter des systèmes d'arrimage.

Les anneaux de levage RUD doivent être uniquement utilisés pour les utilisations prévues décrites ici.

3 Notice de montage et d'utilisation

3.1 Informations générales

- Plage de température d'utilisation :
A partir de 07/2019 : les anneaux de levage RUD VRBS-FIX peuvent être utilisés dans une plage de température allant de -40°C à 400°C.

Jusqu'à 07/2019 : les anneaux de levage RUD VRBS-FIX peuvent être utilisés dans une plage de température allant de -20°C à 400°C.

En cas d'utilisation avec des températures élevées, la capacité (CMU) de l'anneau de levage doit être réduite comme ci-après :

-40°C/-20°C à 100°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 admises !

Les anneaux de levage VRBS-FIX peuvent être recuits (en état non sollicité) avec la charge (par exemple, construction soudée). Température : < 600°C (max. 1 heure).

Cependant, la force du ressort ne peut plus être utilisée après le recuit de détente (< 600°C).

- Les anneaux de levage VRBS-FIX de RUD ne doivent pas être mis en contact avec des produits chimiques agressifs, des acides ou leurs vapeurs.
- Rendez le point d'installation des anneaux de levage facilement identifiable par un marquage de couleur contrastée.
- Le VRBS-FIX est livré avec une maille de préhension pulvérisée rose.
- Le VRBS-FIX contient un ressort de serrage intégré et protégé dans le support à souder. Il fixe les supports à souder avec la languette à anneau et génère également un effet de serrage radial.
- Le VRBS-FIX est livré monté en tant que pièce complète.

3.2 Remarques sur le montage

En principe :

- Sur le plan de la construction, déterminez le lieu d'installation de sorte à ce que les forces générées par le matériau de base soient absorbées sans déformation. Le matériau de soudage doit être adapté au soudage et exempt d'impuretés, huile, couleur etc.
Matériau du support à souder : S355J2+N (1.0577+N (St52-3))
- Définissez l'emplacement des anneaux de levage de sorte à éviter toute sollicitation indésirable comme la torsion ou le retournement de la charge.
 - **Levage à un brin** : placement à la verticale au-dessus du centre de gravité
 - **Levage à deux brins** : placement des deux côtés et au-dessus du centre de gravité
 - **Levage à trois et quatre brins** : placement régulier sur un niveau autour du centre de gravité
- Symétrie de la sollicitation :
Déterminez la capacité de charge nécessaire du anneau de levage individuel pour la sollicitation symétrique en respect de la formule physique suivante :

$$CMU = \frac{G}{n \times \cos \beta}$$

CMU = Capacité de charge nécessaire du anneau de levage / brin individuel (kg)
 G = Poids de la charge (kg)
 n = Nombre de brins porteurs
 β = Angle d'inclinaison du brin individuel

Le nombre de brins porteurs est :

	Symétrie	Asymétrie
Deux brins	2	1
Trois/quatre brins	3	1

Tableau 1: Brins porteurs (voir également Tableau 2)

- Vérifiez ensuite le montage correct (voir section 4 Contrôle / Réparation / Mise au rebut).

3.3 Remarques sur le soudage

Le soudage doit être exécuté par un soudeur certifié selon DIN EN ISO 9606-1.

La preuve de l'adéquation du moyen de soudage utilisé doit être apportée par le fabricant du moyen supplémentaire de soudage correspondant.



INDICATIONS

- Ne soudez pas sur la maille de préhension en acier traité
- Soudez tous les cordons de soudure avec une chaleur.
- La **température de préchauffe** lors du soudage de VRBS-FIX 31,5 t, 50 t et 100 t doit être entre 150°C et 170°C.

- 1 Avant la fixation du VRBS-FIX, vérifiez l'emplacement des blocs les uns avec les autres, autrement dit la surface de base des blocs doit se trouver sur un niveau.
- 2 Attacher les blocs à souder.
- 3 Vérifiez le fonctionnement de la maille de préhension. Elle doit pouvoir être rabattue à 180°. Effectuez une correction en cas de besoin.
- 4 Avant la mise en place des cordons de couverture, éliminez les erreurs de soudage et les impuretés sur la ligne de soudage.
- 5 Soudez les blocs à souder (cordon soudure en demi Y périphérique). Pour cela, vous trouvez le type de cordon et sa taille dans *Tableau 5*.
- 6 Faites vérifier ensuite, après le soudage, par un expert l'adéquation continue du anneau de levage (voir section 4 *Contrôle / Réparation / Mise au rebut*).



REMARQUE

Par l'organisation de la soudure (demi Y périphérique), les exigences suivantes sont prises en compte : sur la base de DIN 18800 Structures en acier : sur les ouvrages en extérieur ou en cas de risque particulier de corrosion, les cordons doivent être uniquement réalisés comme cordons périphériques, fermés.

3.4 Remarques sur l'utilisation

- Contrôlez régulièrement et avant chaque mise en service l'intégrité totale de l'anneau de levage du point de vue de son aptitude en tant que moyen de levage, du point de vue de la forte corrosion, des déformations etc. (voir section 4 *Contrôle / Réparation / Mise au rebut*).



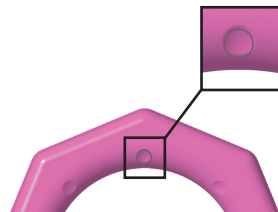
PRUDENCE

Les anneaux à souder *mal montés ou endommagés* et une utilisation non conforme peuvent entraîner des blessures physiques et des dommages matériels en cas de chute. Contrôlez tous les anneaux à souder soigneusement avant toute utilisation.

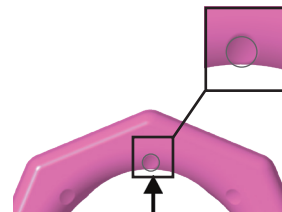
- Les composants RUD sont conformes aux normes DIN EN 818 et DIN EN 1677 et sont conçus pour une charge dynamique de 20.000 cycles de charge.
 - Veuillez noter qu'un levage peut impliquer plusieurs cycles de charge.
 - Veuillez noter que le produit risque d'être endommagé en cas de trop forte sollicitation dynamique avec des fréquences de cycle élevées.

- Recommandation de la caisse de prévoyance Allemagne contre les accidents professionnels BG/DGUV : En cas d'utilisation continue avec des contraintes dynamiques élevées, la capacité nominale doit être réduite conformément à la classification 1Bm (M3 selon DIN 818-7). Utilisez alors un anneau de levage d'une capacité supérieure.

- Contrôlez soigneusement les marques d'usure du point de soudage (voir *Ill. 1*) :



Utilisation autorisée
aucune trace d'usure



Utilisation interdite
Critères de refus atteints :
Matériau usé jusqu'aux
témoins d'usure.

Ill. 1: Marques d'usure

- Veillez à ce que le moyen de levage doit pouvoir se déplacer librement dans le anneau de levage VRBS-FIX. Lors de la suspension et du décrochage des moyens de levage (chaîne de levage), il ne doit survenir aucune zone d'écrasement, de happement, de cisaillement et de choc.
- Excluez les dégradations des moyens de levage par une sollicitation à bords tranchants.
- Si le anneau de levage VRBS-FIX de RUD est utilisé exclusivement à des fins d'arrimage, la valeur de la capacité portante peut être doublée :
 $LC = \text{capacité admissible d'arrimage} = 2 \times \text{capacité portante (CMU)}$



REMARQUE

Si / lorsque le VRBS-FIX a été chargé en tant qu'anneau d'arrimage avec une force supérieure à sa CMU, il ne peut plus être utilisé comme anneau de levage !

Si le VRBS-FIX n'est chargé en tant qu'anneau d'arrimage que jusqu'à sa CMU, il peut toujours être utilisé comme anneau de levage !

4 Contrôle / Réparation / Mise au rebut

4.1 Remarques concernant un contrôle régulier

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 1 x par an si l'anneau de levage 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

- Intégralité du point de levage
- Information complète, lisible de la capacité de charge et code du fabricant
- Déformations sur les pièces porteuses comme le corps de base et la languette à anneau.
- Dégradations mécaniques comme entailles fortes, notamment dans les zones soumises à une traction

4.3 Critères de contrôle supplémentaires pour le spécialiste / le réparateur

- Modifications de la coupe par l'usure > 10 %
- Forte corrosion (corrosion par piqûres)
- Tout autre dommage
- 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).

4.4 Mise au rebut

Éliminez les emballages, composants et accessoires mis au rebut ou conformément aux règles et réglementations locales.

Type de levage										
Nombre de brins	1	1	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Degré d'inclinaison	0°	90°	0 °	90°	0-45°	45-60°	Asymé- trique	0-45°	45-60°	Asymé- trique
Facteur	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Type	Pour le poids de charge total max. >G< en tonnes									
VRBS-FIX 4 t	4	4	8	8	5,6	4	4	8,4	6	4
VRBS-FIX 6,7 t	6,7	6,7	13,4	13,4	9,4	6,7	6,7	14,1	10	6,7
VRBS-FIX 10 t	10	10	20	20	14	10	10	21,2	15	10
VRBS-FIX 16 t	16	16	32	32	22,4	16	16	33,6	24	16
VRBS-FIX 31,5 t	31,5	31,5	63	63	45	31,5	31,5	66,2	47,5	31,5
VRBS-FIX 50 t	50	50	100	100	70	50	50	105	75	50
VRBS-FIX 100 t	100	100	200	200	140	100	100	210	150	100

Tableau 2: Aperçu de la capacité de charge

	Europe, USA, Asie, Australie, Afrique
	Aciers de construction, aciers faiblement alliés EN 10025
MIG / MAG (135) Gas shielded wire welding (135)	DIN EN ISO 14341 : G4Si1 (G3Si1) par ex. PEGO G4Si1
E-Hand courant continu (111, =) Gleichstrom 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 ex. PEGO B Spezial*/ PEGO BR Spezial*
E-Hand Courant alternatif (Wechselstrom 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 ex. PEGO RC 3 / PEGO RR B 7 Alternative : DIN EN ISO 3581 : E 23 12 2 L R 3 2 par ex. PEGO 309 MoL
WIG (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 ex. PEGO WSG 2 / PEGO WSG2Ni2



REMARQUE

Observez aussi bien les remarques de transformation des matériaux supplémentaires de soudage que les directives de séchage.*

La température de préchauffe lors du soudage de VRBS-FIX 31,5 t, 50 t et 100 t doit être entre 150°C et 170°C.

Tableau 3: Procédure de soudage et matériaux supplémentaires

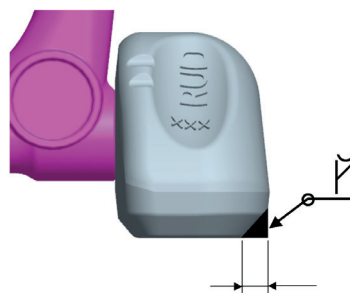
Désignation	Capacité port. [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	T [mm]	Poids [kg/pc.]	Réf. :
VRBS-FIX 4 t	4	60	14	39	48	132	69	74	0,93	7999019
VRBS-FIX 6,7 t	6,7	88	20	50	60	167	91	97	2,2	7999020
VRBS-FIX 10 t	10	100	22	60	65	191	100	108	3,7	7999021
VRBS-FIX 16 t	16	130	30	72	90	267	134	140	8,0	7999301
VRBS-FIX 31,5 t	31,5	160	42	99	130	366	195	202	18,4	7999302
VRBS-FIX 50 t	50	246	70	148	230	596	335	330	64,86	7906272
VRBS-FIX 100 t	100	320	97	195	250	763	392	390	126,85	7906273

Tableau 4: Dimensions

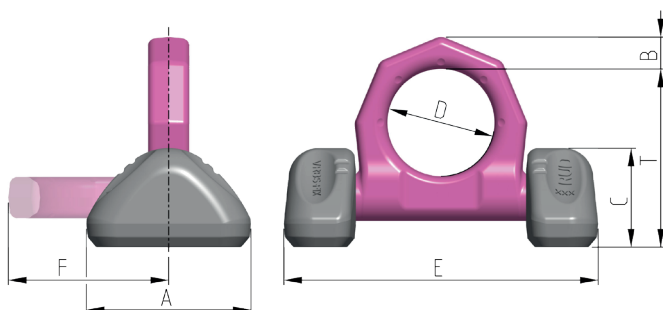
Sous réserve de modifications techniques !

Type	Dimensions	Longueur	Volumes
VRBS-FIX 4 t	HY 3	2 x 154 mm	env. 1,4 cm³
VRBS-FIX 6,7 t	HY 5	2 x 214 mm	env. 5,35 cm³
VRBS-FIX 10 t	HY 6	2 x 252 mm	env. 9 cm³
VRBS-FIX 16 t	HY 9	2 x 341 mm	env. 27 cm³
VRBS-FIX 31,5 t	HY12	2 x 418 mm	env. 60 cm³
VRBS-FIX 50 t	HY 19	2 x 663 mm	env. 239 cm³
VRBS-FIX 100 t	HY 28	2 x 875 mm	env. 687 cm³

Tableau 5: Cordon de soudure (bloc à souder)



Ill. 3: Cordon demi HY périphérique



Ill. 2: Dimensions