

Ringbock schweißbar > VRBS-FIX <



Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung/Herstellererklärung muss über die gesamte Nutzzeit aufbewahrt und mit dem Produkt weitergegeben werden.

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
73428 Aalen
Tel. +49 7361 504-1370
Fax +49 7361 504-1171
sling@rud.com
www.rud.com

RUD-Art.-Nr.: 7901035-DE / V02 / 11.022

Ringbock in Pink - schweißbar 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:

<u>DIN EN 1677-1 : 2009-03</u>	<u>DIN EN ISO 12100 : 2011-03</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

<u>DGUV-R 109-017 : 2020-12</u>	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

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

Aalen, den 15.04.2021 Hermann Kolb, Bereichsleitung MA

Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher

EC-Declaration of conformity

According to the EC-Machinery Directive 2006/42/EC, annex II A and amendments

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

We hereby declare that the equipment sold by us because of its design and construction, as mentioned below, corresponds to the appropriate, basic requirements of safety and health of the corresponding EC-Machinery Directive 2006/42/EC as well as to the below mentioned harmonized and national norms as well as technical specifications.
In case of any modification of the equipment, not being agreed upon with us, this declaration becomes invalid.

Product name: Load ring
VRBS-FIX / VRBK-FIX / VRBG / VRBS / VRBK

The following harmonized norms were applied:

<u>DIN EN 1677-1 : 2009-03</u>	<u>DIN EN ISO 12100 : 2011-03</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____

The following national norms and technical specifications were applied:

<u>DGUV-R 109-017 : 2020-12</u>	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Authorized person for the configuration of the declaration documents:
Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 15.04.2021 Hermann Kolb, Bereichsleitung MA

Name, function and signature of the responsible person



Lesen Sie vor dem Gebrauch des RUD-VRBS-FIX die Betriebsanleitung gründlich durch. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Inhalte verstanden haben.

Eine Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu personellen und materiellen Schäden führen und schließt die Gewährleistung aus.

1 Sicherheitshinweise



VORSICHT

Falsch montierte oder beschädigte Anschlagpunkte sowie unsachgemäßer Gebrauch können zu Verletzungen von Personen und Schäden an Gegenständen beim Absturz führen.

Kontrollieren Sie alle Anschlagpunkte sorgfältig vor jedem Gebrauch.

- Beim Hebevorgang alle Körperteile (Finger, Hände, Arme etc.) aus dem Gefahrenbereich nehmen (Gefahr des Quetschens).
- Die RUD-Anschlagpunkte VRBS-FIX dürfen nur durch beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der DGUV Regel 109-017, und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften, verwendet werden.
- Die auf dem Anschlagpunkt angegebene Tragfähigkeit darf nicht überschritten werden.
- Am VRBS-FIX dürfen keine technischen Änderungen vorgenommen werden.
- Im Gefahrenbereich dürfen sich keine Personen aufhalten.
- Ruckartiges Anheben (starke Stöße) ist zu vermeiden.
- Achten Sie beim Anheben auf eine stabile Position der Last. Pendeln muss vermieden werden.
- Beschädigte oder verschlissene VRBS-FIX dürfen nicht eingesetzt werden.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

RUD-Anschlagpunkte VRBS-FIX dürfen nur zur Montage an die Last oder an Lastaufnahmemittel verwendet werden.

Sie sind zum Einhängen von Anschlagmitteln gedacht.

Die RUD-Anschlagpunkte können auch als Zurrpunkt zum Einhängen von Zurrmitteln verwendet werden.

Die RUD-Anschlagpunkte dürfen nur für die hier beschriebenen Einsatzzwecke verwendet werden.

3 Montage- und Gebrauchsanweisung

3.1 Allgemeine Informationen

- Temperatureinsatztauglichkeit:
Ab 07/2019: RUD-Anschlagpunkte VRBS-FIX sind im Temperaturbereich von -40°C bis 400°C verwendbar.

Bis 07/2019: RUD-Anschlagpunkte VRBS-FIX sind im Temperaturbereich von -20°C bis 400°C verwendbar.

Bei Benutzung innerhalb der folgenden Temperaturbereiche muss die Tragfähigkeit um folgende Faktoren reduziert werden:

-40°C/-20°C bis 200°C	keine Reduktion
200°C bis 300°C	minus 10 %
300°C bis 400°C	minus 25 %

Temperaturen über 400°C sind nicht zulässig!

Die Anschlagpunkte VRBS-FIX können zusammen mit der Last (z.B. Schweißkonstruktion), im belastungslosen Zustand, einmalig spannungsarm gegläht werden.

Temperatur: < 600°C (max. 1 Stunde). Die Federkraft ist jedoch nach dem Spannungsarm-Glähen (< 600°C) nicht mehr nutzbar.

- RUD-Anschlagpunkte VRBS-FIX dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren und deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.
- Machen Sie den Anbringungsort der Anschlagpunkte durch farbliche Kontrastmarkierung leicht erkennbar.
- Der VRBS-FIX wird mit Pink-pulverbeschichteter Ringlasche geliefert.
- Der VRBS-FIX enthält eine geschützt im Anschweißklotz integrierte Klemmfeder. Sie fixiert die Anschweißklötze zur Ringlasche und erzeugt gleichzeitig eine radiale Klemmung.
- Der VRBS-FIX wird montiert als ein Komplettteil geliefert.

3.2 Hinweise zur Montage

Grundsätzlich gilt:

- Legen Sie den Anbringungsort konstruktiv so fest, dass die eingeleiteten Kräfte vom Grundwerkstoff ohne Verformung aufgenommen werden. Das Anschweißmaterial muss für die Schweißung geeignet und frei von Verunreinigungen, Öl, Farbe usw. sein. Material des Anschweißpunktes: S355J2+N (1.0577+N (St52-3))
- Führen Sie die Lage der Anschlagpunkte so aus, dass unzulässige Beanspruchungen wie Verdrehen oder Umschlagen der Last vermieden werden.
 - **Einsträngiger Anschlag:** Anordnung senkrecht über dem Lastschwerpunkt
 - **Zweistängiger Anschlag:** Anordnung beiderseits und oberhalb des Lastschwerpunktes
 - **Drei- und viersträngiger Anschlag:** Anordnung gleichmäßig in einer Ebene um den Lastschwerpunkt.
- Symmetrie der Belastung:
Ermitteln Sie die erforderliche Tragfähigkeit des einzelnen Anschlagpunktes für symmetrische Belastung entsprechend folgendem physikalischen formelmäßigen Zusammenhang:

$$W_{LL} = \frac{G}{n \times \cos \beta}$$

W_{LL} = erf. Tragfähigkeit des Anschlagpunktes/ Einzelstrang (kg)
 G = Lastgewicht (kg)
 n = Anzahl der tragenden Stränge
 β = Neigungswinkel des Einzelstranges

Anzahl der tragenden Stränge ist:

	Symmetrie	Unsymmetrie
Zweistrang	2	1
Drei-/ Vierstrang	3	1

Tabelle 1: Tragende Stränge (vgl. auch Tabelle 2)

- Überprüfen Sie abschließend die ordnungsgemäße Montage (siehe Abschnitt 4 Prüfung / Instandsetzung / Entsorgung).

3.3 Hinweise zur Schweißung

Die Schweißung muss von einem geprüften Schweißer nach DIN EN ISO 9606-1 durchgeführt werden. Der Nachweis der Eignung vom verwendeten Schweißgut muss mit dem jeweiligen Schweißzusatzstoff-Hersteller geführt werden.



HINWEISE

- Schweißen Sie nicht an der vergüteten Ringlasche.
- Schweißen Sie die gesamten Schweißnähte in einer Wärme.
- Die Vorwärmtemperatur beim Anschweißen der VRBS-FIX 31,5 t, 50 t und 100 t muss zwischen 150° und 170° C betragen.

- Überprüfen Sie vor dem Anheften des VRBS-FIX die Lage der Klötze zueinander, d.h. die Grundfläche der Klötze muss in einer Ebene liegen.
- Heften Sie die Anschweißklötze an.
- Überprüfen Sie die Funktion der Ringlasche. Diese muss 180° umklappbar sein. Nehmen Sie bei Bedarf eine Korrektur vor.
- Entfernen Sie vor dem Einbringen der Decknähte Schweißfehler und Verunreinigungen an der Wurzelnaht.
- Schweißen Sie die Anschweißklötze an. Entnehmen Sie dazu sowohl Nahtart als auch Nahtgröße aus Tabelle 5.
- Prüfen Sie abschließend nach der Schweißung durch einen Sachkundigen die fortbestehende Eignung des Anschlagpunktes (siehe Abschnitt 4 Prüfung / Instandsetzung / Entsorgung).



HINWEIS:

Durch die Schweißnahtanordnung (HY umlaufend) werden folgende Forderungen berücksichtigt: angelehnt an die DIN 18800 Stahlbauten: an Bauwerken im Freien oder bei besonderer Korrosionsgefährdung sollen Nähte nur als umlaufende, geschlossene Nähte ausgeführt werden.

3.4 Hinweise zum Gebrauch

- Kontrollieren Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme den gesamten Anschlagpunkt auf die fortbestehende Eignung als Anschlagmittel, auf starke Korrosion, Verformungen etc. (siehe Abschnitt 4 Prüfung / Instandsetzung / Entsorgung).

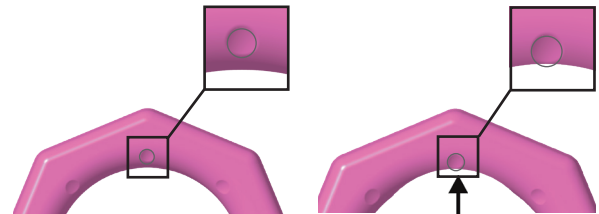


VORSICHT

Falsch montierte oder beschädigte Anschweißpunkte sowie unsachgemäßer Gebrauch können zu Verletzungen von Personen und Schäden an Gegenständen beim Absturz führen.

Kontrollieren Sie alle Anschweißpunkte sorgfältig vor jedem Gebrauch.

- RUD-Komponenten sind entsprechend DIN EN 818 und DIN EN 1677 für eine dynamische Belastung von 20.000 Lastspielen ausgelegt.
 - Beachten Sie, dass bei einem Hubvorgang mehrere Lastspiele auftreten können.
 - Beachten Sie, dass durch die hohe dynamische Beanspruchung bei hohen Lastspielzahlen die Gefahr besteht, dass das Produkt beschädigt wird.
 - Die BG/DGUV empfiehlt: Bei hoher dynamischer Belastung mit hohen Lastspielzahlen (Dauerbetrieb) muss die Tragspannung entsprechend Triebwerksgruppe 1Bm (M3 nach DIN EN 818-7) reduziert werden. Verwenden Sie einen Anschlagpunkt mit einer höheren Tragfähigkeit.
- Kontrollieren Sie sorgfältig die Verschleißmarkierungen des Anschweißpunktes (siehe Abb. 1):



Gebrauch erlaubt
keine Verschleißspuren

Gebrauch verboten
Ablegekriterien erreicht: Material bis zu den Verschleißlinsen abgerieben.

Abb. 1: Verschleißmarkierungen

- Beachten Sie, dass das Anschlagmittel im Anschlagpunkt VRBS-FIX frei beweglich sein muss. Beim An- und Aushängen der Anschlagmittel (Anschlagkette) dürfen für die Handhabung keine Quetsch-, Fang-, Scher- und Stoßstellen entstehen.
- Schließen Sie Beschädigungen der Anschlagmittel durch scharfkantige Belastung aus.
- Wird der RUD-Anschlagpunkt VRBS-FIX ausschließlich für Zurrzwecke verwendet, kann der Wert der Tragfähigkeit verdoppelt werden: LC = zulässige Zurrkraft = 2 x Tragfähigkeit (WLL)



HINWEIS

Wird/wurde der VRBS-FIX als Zurrpunkt mit einer Kraft über WLL/Tragfähigkeit belastet, darf er danach nicht mehr als Anschlagpunkt verwendet werden!

Wird/wurde der VRBS-FIX als Zurrpunkt nur bis zur WLL/Tragfähigkeit belastet, darf er weiterhin als Anschlagpunkt verwendet werden.

4 Prüfung / Instandsetzung / Entsorgung

4.1 Hinweise zur regelmäßigen Überprüfung

Der Betreiber hat Art und Umfang der erforderlichen Prüfungen sowie die Fristen von wiederkehrenden Prüfungen mittels einer Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln und festzulegen (siehe Abschnitte 4.2 und 4.3).

Die fortbestehende Eignung des Anschlagpunktes ist mindestens 1x jährlich durch einen Sachkundigen zu prüfen.

Je nach Einsatzbedingungen, z.B. bei häufigem Einsatz, erhöhtem Verschleiß oder Korrosion, können Prüfungen in kürzeren Abständen als einem Jahr erforderlich sein. Die Überprüfung ist auch nach Schadensfällen und besonderen Vorkommnissen notwendig.

4.2 Prüfkriterien für die regelmäßige Inaugenscheinnahme durch den Anwender

- Vollständigkeit des Anschlagpunktes
- vollständige, lesbare Tragfähigkeitsangabe sowie vorhandenes Herstellerzeichen
- Verformungen an tragenden Teilen wie Grundkörper und Ringlasche.
- mechanische Beschädigungen wie starke Kerben, insbesondere in auf Zugspannung belasteten Bereichen

4.3 Zusätzliche Prüfkriterien für den Sachkundigen / Instandsetzer

- Querschnittsveränderungen durch Verschleiß 10 %
- starke Korrosion (Lochfraß)
- Sonstige Beschädigungen
- Weitere Prüfungen können, abhängig vom Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, notwendig sein (z.B. Prüfung auf Anrisse an tragenden Teilen / Schweißnaht).

4.4 Entsorgung

Entsorgen Sie abgereifte Bauteile / Zubehör oder Verpackungen entsprechend den lokalen Vorschriften und Bestimmungen.

Anschlagart										
Anzahl der Stränge	1	1	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	Unsymmetrisch	0-45°	45-60°	Unsymmetrisch
Faktor	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Type	Für max. Gesamt-Lastgewicht >G< in Tonnen									
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

Tabelle 2: Tragfähigkeitsübersicht

	Europe, USA, Asia, Australia, Africa
	Baustähle, niedrig legierte Stähle EN 10025 Mild steels, low alloyed steel
MIG / MAG (135) Gas shielded wire welding (135)	DIN EN ISO 14341: G4Si1 (G3Si1) Z.B. PEGO G4Si1
E-Hand Gleichstrom (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 z.B. PEGO B Spezial*/ PEGO BR Spezial*
E-Hand (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 z.B. PEGO RC 3 / PEGO RR B 7 Alternativ: DIN EN ISO 3581: E 23 12 2 L R 3 2 z.B. 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 z.B. PEGO WSG 2 / PEGO WSG2Ni2



HINWEIS

Beachten Sie sowohl die jeweiligen Verarbeitungshinweise der Schweißzusatzwerkstoffe sowie die Trocknungsvorschriften*.

Die Vorwärmtemperatur beim Anschweißen der VRBS-FIX 31,5 t, 50 t und 100 t muss zwischen 150° und 170° C betragen.

Tabelle 3: Schweißverfahren und Zusatzwerkstoffe

Benennung	Tragf. / WLL [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	T [mm]	Gewicht [kg/St]	Art.-Nr.
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

Tabelle 4: Bemaßung

Technische Änderungen vorbehalten

Type	Größe	Länge	Volumen
VRBS-FIX 4 t	HY 3	2 x 154 mm	ca. 1,4 cm ³
VRBS-FIX 6,7 t	HY 5	2 x 214 mm	ca. 5,35 cm ³
VRBS-FIX 10 t	HY 6	2 x 252 mm	ca. 9 cm ³
VRBS-FIX 16 t	HY 9	2 x 341 mm	ca. 27 cm ³
VRBS-FIX 31,5 t	HY12	2 x 418 mm	ca. 60 cm ³
VRBS-FIX 50 t	HY 19	2 x 663 mm	ca. 239 cm ³
VRBS-FIX 100 t	HY 28	2 x 875 mm	ca. 687 cm ³

Tabelle 5: Schweißnaht (je Anschweißklotz)

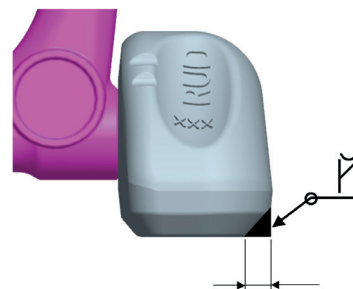


Abb./Pic. 3: HY-Naht umlaufend

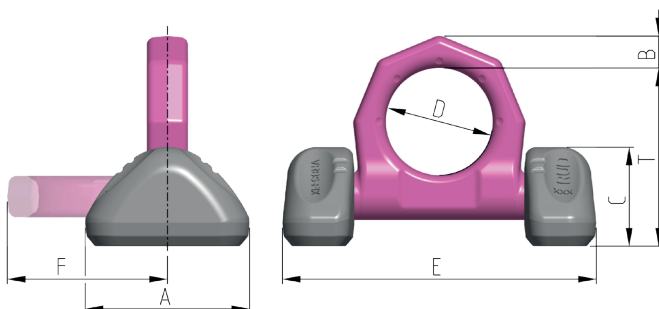


Abb. 2: Bemaßung