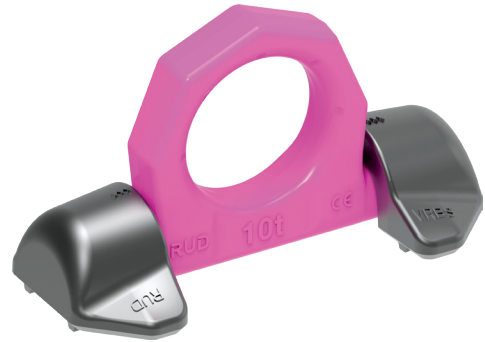


Ringbock schweißbar VRBS



Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung/Herstellereklärung ist über die gesamte
Nutzzeit aufzubewahren.
Originalbetriebsanleitung



Ringbock in pink - schweißbar - VRBS



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

RUD-Art.-Nr.: 8502954-DE / 02.020



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 / VRBS / VRBG / VRBK / VRBSS

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:

BGR 500, KAP2.8 : 2008-04

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

Aalen, den 26.09.2016 Dr.-Ing. Arne Kriegsmann, (Prokurist/QMB)
Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher *Arne Kriegsmann*



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 / VRBS / VRBG / VRBK / VRBSS

The following harmonized norms were applied:

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

The following national norms and technical specifications were applied:

BGR 500, KAP2.8 : 2008-04

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

Aalen, den 26.09.2016 Dr.-Ing. Arne Kriegsmann, (Prokurist/QMB)
Name, function and signature of the responsible person *Arne Kriegsmann*

Montagehinweise/Gebrauchsanweisung

- Verwendung nur durch Beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der DGUV-Regel 100-500 und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifische Vorschriften.
- Kontrollieren Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme die Anschlagpunkte auf Anrisse der Schweißnaht, starke Korrosion, Verschleiß, Verformungen etc.
- 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 der Schweißklötze: 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.

- Ordnen Sie den Anschlagpunkt für einsträngigen Anschlag senkrecht über dem Lastschwerpunkt an.
- Ordnen Sie die Anschlagpunkte für zweisträngigen Anschlag beiderseits und oberhalb des Lastschwerpunktes an.
- Ordnen Sie die Anschlagpunkte für drei- und viersträngigen Anschlag gleichmäßig in einer Ebene um den Lastschwerpunkt an.

5. Symmetrie der Belastung:

Ermitteln Sie die erforderliche Tragfähigkeit des einzelnen Anschlagpunktes für symmetrische bzw. unsymmetrische 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

(siehe auch Tabelle 1)

- Das Anschlagmittel muss im VRBS frei beweglich sein. Beim An- und Aushängen der Anschlagmittel (Anschlagkette) dürfen für die Handhabung keine Quetsch-, Scher-, Fang- und Stoßstellen entstehen. Schließen Sie Beschädigungen der Anschlagmittel durch scharfkantige Belastung aus.

7. Temperatureinsatztauglichkeit:

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

Bis 07/2019: RUD-Anschlagpunkte VRBS 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:	um -10 % und
300°C bis 400°C:	um -25 %

Die Anschlagpunkte VRBS können zusammen mit der Last (z.B. Schweißkonstruktion), im belastungslosen Zustand einmalig spannungsarm gegläht werden. Temperatur < 600°C (1100°F) - max. 1 Stunde.

Der Nachweis der Eignung vom verwendeten Schweißgut muss mit dem jeweiligen Schweißzusatzwerkstoff-Hersteller geführt werden.

- Die Distanznoppen dienen als Abstandsmaß für den notwendigen Luftspalt zur Wurzelschweißung (ca. 3 mm). Diese dürfen nicht entfernt werden.

- RUD-Anschlagpunkte dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren oder deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.

- Machen Sie den Anbringungsort der Anschlagpunkte durch farbliche Kontrastmarkierung leicht erkennbar. Die Type VRBS wird mit Pink-Pulverbeschichteter Ringlasche geliefert.

- Werden die Anschlagpunkte **ausschließlich** für Zurrzwecke verwendet, kann der Wert der Tragfähigkeit verdoppelt werden: $F_{zul} = 2 \times \text{Tragfähigkeit (WLL)}$

- Nach der Schweißung sowie in Zeitabständen, die sich nach ihrer Beanspruchung richten, mindestens jedoch 1x jährlich, ist die fortbestehende Eignung durch einen Sachkundigen zu prüfen. Dies auch nach Schadensfällen und besonderen Vorkommnissen.

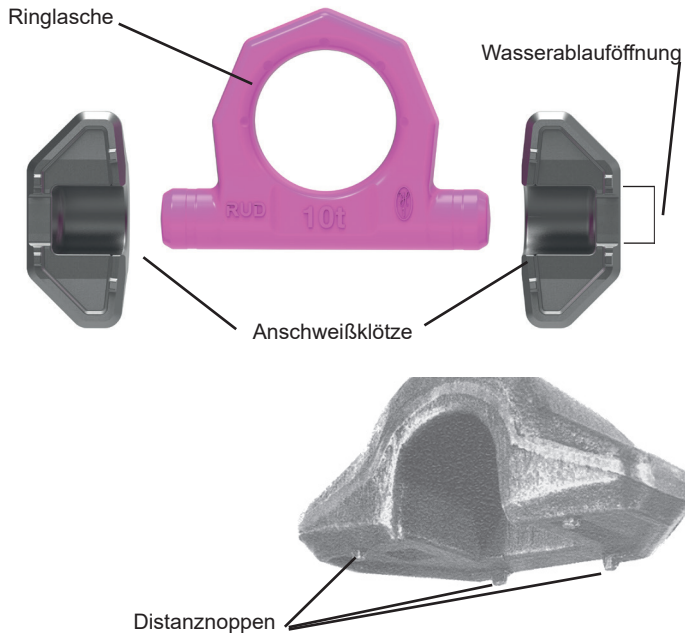
Prüfkriterien zu Punkt 2 und 12:

- Vollständigkeit des Anschlagpunktes
- Vollständige, lesbare Tragfähigkeitsangabe sowie Herstellerzeichen
- Verformungen an tragenden Teilen wie Grundkörper und Einhänggebügel
- mechanische Beschädigungen wie starke Kerben, insbesondere in auf Zugspannung belasteten Bereichen
- Querschnittsveränderungen durch Verschleiß > 10 %
- starke Korrosion (Lochfraß)
- Anrisse oder sonstige Beschädigungen an der Schweißnaht

Eine Nichtbeachtung der Hinweise kann zu personellen und materiellen Schäden führen!

Anschlagart											
Anzahl der Stränge	1	1	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4	
Neigungswinkel β	0°	90°	0°	90°	0-45°	>45-60°	Unsymm.	0-45°	>45-60°	Unsymm.	
Faktor	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1	
Type	für Lastgewicht in t										
	VRBS 4 t	4 t	4 t	8 t	8 t	5,6 t	4 t	4 t	8,4 t	6 t	4 t
	VRBS 6,7 t	6,7 t	6,7 t	13,4 t	13,4 t	9,4 t	6,7 t	6,7 t	14,1 t	10 t	6,7 t
	VRBS 10 t	10 t	10 t	20 t	20 t	14 t	10 t	10 t	21,2 t	15 t	10 t
	VRBS 16 t	16 t	16 t	32 t	32 t	22,4 t	16 t	16 t	33,6 t	24 t	16 t
	VRBS 31,5 t	31,5 t	31,5 t	63 t	63 t	45 t	31,5 t	31,5 t	67 t	47,5 t	31,5 t
	VRBS 50 t	50 t	50 t	100 t	100 t	70 t	50 t	50 t	105 t	75 t	50 t

Tabelle 1

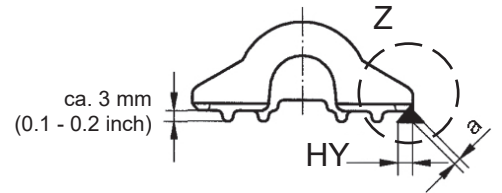


Schweißnahtgröße (je Anschweißklotz):

	Schweißnaht		
	Größe	Länge	Volumen
VRBS 4 t	HY 4 + a 3	2 x 130 mm	ca. 4.5 cm ³
VRBS 6,7 t	HY 5,5 + a 3	2 x 170 mm	ca. 9 cm ³
VRBS 10 t	HY 6 + a 4	2 x 190 mm	ca. 11 cm ³
VRBS 16 t	HY 8,5 + a 4	2 x 250 mm	ca. 26 cm ³
VRBS 31,5 t	HY 18 + a 4	2 x 365 mm	ca. 88 cm ³
VRBS 50 t	HY 25 + a 8	2 x 655 mm	ca. 450 cm ³

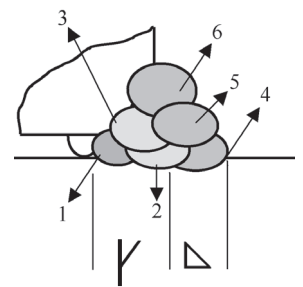
Tabelle 3

Schweißnahtanordnung:



Prinzipische Einzelheit „Z“

Schweißposition PB



Schweißverfahren + Zusatzwerkstoffe:

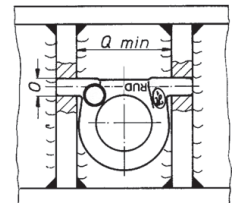
	Europe, USA, Asia, Australia, Africa
	Baustähle, niedrig legierte Stähle EN 10025
MIG / MAG (135) Gas shielded wire welding (135)	DIN EN ISO 14341: G4Si1 (G3Si1) Z.B. PEGO G4Si1
E-Hand Gleichstrom (111, =) Stick Electrode direct current Poste à souder à courant conting	DIN EN ISO 2560-A: E 42 6 B 3 2 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 Poste à souder à courant alternatif	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 Soudures au tungstène	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

Tabelle 2

* Trocknungsvorschriften beachten

Beachten sie die jeweiligen Verarbeitungshinweise der Schweißzusatzwerkstoffe.

Ringlasche in Konstruktion integriert:



Hinweis

Die **Vorwärmtemperatur** beim Anschweißen unserer VRBS 31,5 und VRBS 50 muss zwischen **150° und 170° C** betragen.

Type	Tragf. WLL [t]	Gewicht [kg/Stk.]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	T [mm]	O [mm]	Q [mm]	Bestellnummer		
												VRBS	Ringlasche	Anschweißklotz
VRBS 4 t	4	0,9	62	14	28	48	135	71	65	19 ^{+0,5}	77 ⁺¹	7992826	7906890	7992004
VRBS 6,7 t	6,7	2,1	88	20	39	60	170	92	84	25 ^{+0,5}	101 ⁺¹	7992827	7906891	7992005
VRBS 10 t	10	3,0	100	22	46	65	195	100	95	30 ^{+0,5}	106 ⁺¹	7992828	7906892	7992007
VRBS 16 t	16	6,9	130	30	57	90	263	134	127	38 ^{+0,5}	147 ⁺²	7992491	7906893	7992008
VRBS 31,5 t	31,5	15,6	160	42	79	130	375	195	178	50 ^{+0,5}	222 ⁺²	60267	7906894	7987160
VRBS 50 t	50	54	240	70	120	230	620	340	313	65 ^{+0,5}	375 ⁺²	56834	7907412	7987161

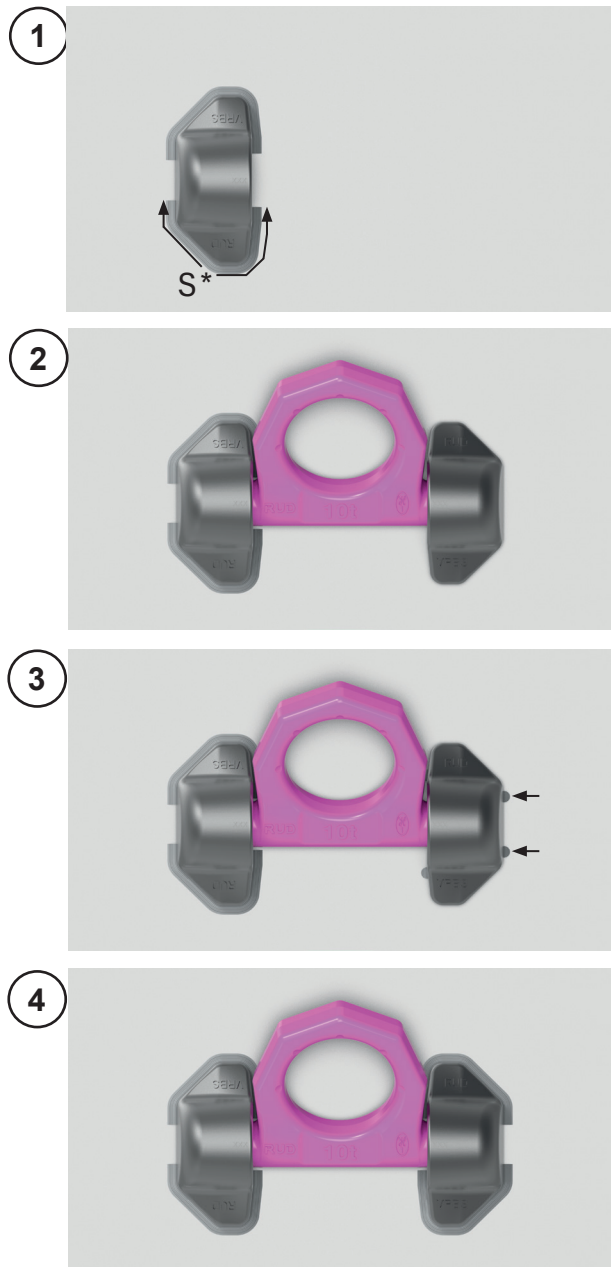
Tabelle 4

Technische Änderungen vorbehalten

Schweißung muss von einem geprüfem Schweißer nach DIN EN ISO 9606-1 durchgeführt werden.

Schweißfolge:

- ① Anschweißen eines Anschweißklotzes. Die Distanznoppen am Anschweißklotz dienen als Abstandsmaß für den notwendigen Luftspalt zur Wurzelschweißung. Beginn der Wurzel- und Decknähte am Startpunkt „S“. Vor Einbringen der Decknähte sorgfältiges Reinigen der Wurzel. Nach Füllen der HY-Naht die Kehlnaht (Maß „a“) entsprechend Tabelle 3 anbringen, Endkrater sind zu vermeiden. Die gesamte Schweißung sollte in einer Wärme erfolgen. Bereich der Wasserablauföffnung freihalten.
- ② Pink-beschichtete Ringlasche in angeschweißten Anschweißklotz einlegen. Zweiten Anschweißklotz an der Ringlasche so eng wie möglich ausrichten, so dass die Beweglichkeit der Ringlasche noch gegeben ist.
- ③ Anschweißklotz im Bereich der Distanznoppen anheften. Funktion (180° umklappbar) prüfen. Eventuell Korrektur vornehmen.
- ④ Anschweißklotz wie unter ① beschrieben, anschweißen.



Hinweis

Die **Vorwärmtemperatur** beim Anschweißen unserer VRBS 31,5 und VRBS 50 muss zwischen **150° und 170° C** betragen.

An der pinkfarbenen, vergüteten **Ringlasche nicht schweißen!**

Anschlagart											
Anzahl der Stränge	1	1	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4	
Neigungswinkel β	0°	90°	0°	90°	0-45°	>45-60°	Un-symm.	0-45°	>45-60°	Un-symm.	
Faktor	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1	
Type	für Lastgewicht in lbs										
	VRBS 4 t	8800 lbs	8800 lbs	17600 lbs	17600 lbs	12320 lbs	8800 lbs	8800 lbs	18480 lbs	13200 lbs	8800 lbs
	VRBS 6,7 t	14750 lbs	14750 lbs	29500 lbs	29500 lbs	20650 lbs	14750 lbs	14750 lbs	30900 lbs	22000 lbs	14750 lb
	VRBS 10 t	22000 lbs	22000 lbs	44000 lbs	44000 lbs	30800 lbs	22000 lbs	22000 lbs	46200 lbs	33000 lbs	22000 lbs
	VRBS 16 t	35200 lbs	35200 lbs	70400 lbs	70400 lbs	49300 lbs	35200 lbs	35200 lbs	74000 lbs	52800 lbs	35200 lbs
	VRBS 31,5 t	69300 lbs	69300 lbs	138600 lbs	138600 lbs	97000 lbs	69300 lbs	69300 lbs	145500 lbs	104000 lbs	69300 lbs
	VRBS 50 t	110000 lbs	110000 lbs	220000 lbs	220000 lbs	154000 lbs	110000 lbs	110000 lbs	231000 lbs	165000 lbs	110000 lbs

Tabelle 5

Technische Änderungen vorbehalten