

Lastbock schweißbar > VLBS-P < für Rohre



Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung/Herstellererklärung muss über die gesamte Nutzzeit aufbewahrt werden.
ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
73428 Aalen
Tel. +49 7361 504-1351-1370-1262
Fax +49 7361 504-1460
info@rud.com
www.rud.com

RUD-Art.-Nr.: 7902244-DE / 08.018



Lastbock schweißbar
VLBS-P
(unverlierbar mit Feder)
für Rohre (pipes)

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

Hiemit 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: Lastbock VLBS-P

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

<u>EN 12100</u>	<u>EN 1677-1</u>
_____	_____
_____	_____

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

<u>BGR 500, KAP2.8</u>	_____
_____	_____
_____	_____

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:
Reinhard Smetz, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 24.10.2011 Dr. Ing. Rolf Sinz (Prokurist/QMB) *Dr. Sinz*
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 VLBS-P

The following harmonized norms were applied:

<u>EN 12100</u>	<u>EN 1677-1</u>
_____	_____
_____	_____

The following national norms and technical specifications were applied:

<u>BGR 500, KAP2.8</u>	_____
_____	_____
_____	_____

Authorized person for the configuration of the declaration documents:
Reinhard Smetz, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, 24.10.2011 Dr. Ing. Rolf Sinz (Prokurist/QMB) *Dr. Sinz*
Name, function and signature of the responsible person



Lesen Sie vor dem Gebrauch des RUD-VLBS-P 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.

Die RUD-Anschlagpunkte VLBS-P dürfen nur durch beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der BGR 500, Kapitel 2.8, und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften, verwendet werden.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der RUD-Anschlagpunkt VLBS-P darf nur zur Montage an Lasten oder Lastaufnahmemittel verwendet werden.

Der VLBS-P ist zum Einhängen von Anschlagmitteln.

Der VLBS-P darf nur auf gekrümmten Flächen bzw. runden Bauteilen (z.B. Rohre) mit einem Außendurchmesser von \varnothing 82 mm bis \varnothing 220 mm bzw. einem Außenradius von R41 bis R110 angeschweißt werden.

Der VLBS-P darf nur in Achsrichtung der gekrümmten Fläche (z.B. Rohrachse - siehe Abb. 1) angeschweißt werden. Die Schwenkachse des VLBS-P Bügels liegt dadurch immer parallel zu der Achse der gekrümmten Fläche.

Die RUD-Anschlagpunkte können auch als Zurrpunkte 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:
Bei Einsatz mit höheren Temperaturen müssen bei den Anschweißpunkten die Tragfähigkeiten wie folgt reduziert werden:

- -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!



HINWEIS

Die Anschlagpunkte VLBS-P können zusammen mit der Last (z.B. Schweißkonstruktion) im belastungslosen Zustand einmalig spannungsarm geglüht werden. Temperatur $< 600^{\circ}\text{C}$

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

- RUD-Anschlagpunkte VLBS-P dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren und deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.
- Machen Sie den Anbringungsort der Anschlagpunkte durch farbliche Kontrastmarkierung leicht erkennbar.
- VLBS-P-Einhängebügel werden mit Pink-pulverbeschichteter Oberfläche geliefert.
- Der VLBS-P hat eine geschützt liegende Feder; diese hält den Aufhängebügel in der gewünschten Lage.
- Die Teile des VLBS-P sind unverlierbar miteinander verbunden und werden 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 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.
 - **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 3)

- Überprüfen Sie abschließend die ordnungsgemäße Montage (siehe Abschnitt 4 Prüfkriterien).

3.3 Hinweise zur Schweißung

Die Schweißung muss von einem geprüften Schweißer nach EN 287-1 durchgeführt werden.

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



HINWEISE

- Schweißen Sie nicht an der vergüteten Einhängelasche.
- Schweißen Sie die gesamten Schweißnähte in einer Wärme.

- Heften Sie den Anschweißklotz an.
- Überprüfen Sie die Funktion der Einhängelasche. 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 den Anschweißklotz an. Entnehmen Sie dazu sowohl Nahtart als auch Nahtgröße aus Abbildung 1 sowie Tabellen 2 und 4.

Type	Größe	Länge	Volumen
VLBS-P 4 t	HV13 konkav	2 x 46 mm	ca. 5,7 cm³

Tabelle 2: Schweißnaht (Anschweißklotz)

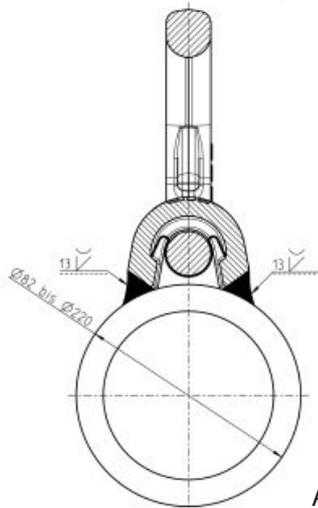


Abb. 1: HV-Naht - konkav

- Prüfen Sie abschließend nach der Schweißung durch einen Sachkundigen die fortbestehende Eignung des Anschlagpunktes (siehe Abschnitt 4 Prüfkriterien).

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, Verschleiß, Anrisse an der Schweißnaht etc. (siehe Abschnitt 4 Prüfkriterien).



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.

- Beachten Sie, dass das Anschlagmittel im Anschlagpunkt VLBS-P 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.
- Werden die Anschlagpunkte **ausschließlich** für Zurrzwecke verwendet, kann als zulässige Zugkraft der Wert der Tragfähigkeit verdoppelt werden: $F_{zul} = 2 \times \text{Tragfähigkeit (WLL)}$

3.5 Hinweise zur regelmäßigen Überprüfung

Prüfen Sie durch einen Sachkundigen in Zeitabständen, die sich nach ihrer Beanspruchung richten, mindestens jedoch 1x jährlich, die fortbestehende Eignung des Anschlagpunktes. Die Überprüfung ist auch nach Schadensfällen und besonderen Vorkommnissen notwendig.

4 Prüfkriterien

Beachten und kontrollieren Sie folgende Punkte vor jeder Inbetriebnahme, in regelmäßigen Abständen, nach der Montage und nach besonderen Vorkommnissen:

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

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°	Un-symm.	0-45°	45-60°	Un-symm
Faktor	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Type	Für max. Gesamt-Lastgewicht >G< in Tonnen									
VLBS-P 4 t	4	4	8	8	5,6	4	4	8,4	6	4
Type	Für max. Gesamt-Lastgewicht >G< in lbs									
VLBS-P 4 t	8800	8800	17600	17600	12320	8800	8800	18500	13200	8800

Tabelle 3: Tragfähigkeitsübersicht

	Europa (DE, GB, FR,) Baustähle, niedrig legierte Stähle	USA, Canada
MAG / MIG (135) GAS SHIELDED WIRE WELDING	ISO 14341: G4 Si 1 z.B. Castolin 45250	ISO 14341: G4 Si 1 AWS A 5.18 : ER 70 S-6 z.B. Eutectic MIG-Tec A88
E-Hand Gleichstrom = (111) Stick Electrode Direct Current	EN ISO 2560-A - E 42 6 B 3 2; EN ISO 2560-A - E 38 2 B 12 H10 z.B. Castolin 6666 * Castolin 6666N *	AWS A 5.5 : E 8018-G AWS A 5.5 : E 7016 EN ISO 2560-A - E 42 6 B 3 2; EN ISO 2560-A - E 38 2 B 12 H10; z.B. Eutectic 6666 / 35066 CP*
E-Hand ~ Wechselstrom (111) Stick Electrode Alternating Current	EN ISO 2560-A - E 38 0 RR 1 2 EN ISO 2560-A - E 42 0 RR 1 2 z.B. Castolin 6600 / Castolin 35086 Leerlaufspannung 35-48 (max.) V	AWS A 5.1 : E 6013 EN ISO 2560-A - E 38 0 RR 1 2 EN ISO 2560-A - E 42 0 RR 1 2 z.B. Eutectic Beauty Weld II
WIG (141) TIG - Tungsten Arc Welding	ISO 636: W3 Si 1 z.B. Castolin 45255W	ISO 636: W3 Si 1 AWS A 5.18 : ER 70 S-6 z.B. Eutectic TIG-Tec-Tic A 88



HINWEIS

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

Tabelle 4: Schweißverfahren und Zusatzwerkstoffe

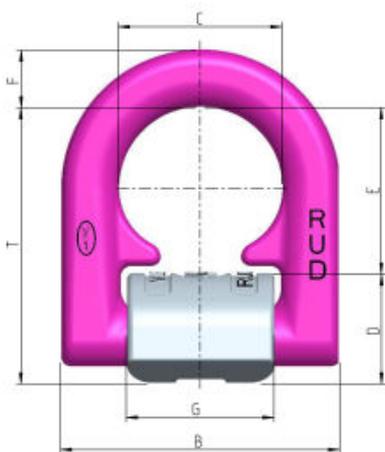


Abb. 2: Bemaßung

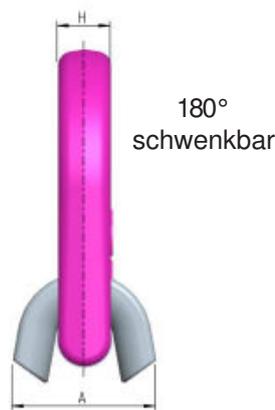


Abb. 3: Draufsicht Anschweißklotz

Benennung	Tragf.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	T [mm]	Gewicht [St]	VLBS-P komplett	D-Bügel	Anschweißklotz	Feder
VLBS-P 4 t	4 t	45	87	51	35	52	18	46	16,5	87	0,8 kg	7995472*	7993029	7995476	7102232
VLBS-P 4 t	8800 lbs	1 ²⁵ / ₃₂ "	3 ⁷ / ₁₆ "	2"	1 ³ / ₈ "	2 ¹ / ₁₆ "	2 ³ / ₃₂ "	1 ¹³ / ₁₆ "	2 ¹ / ₃₂ "	3 ⁷ / ₁₆ "	1,75 lbs	7995472*	7993029	7995476	7102232

Tabelle 5: Bemaßung

* Verpackungseinheit: 10 Stück

Technische Änderungen vorbehalten