

RBS/LBS auf Platte

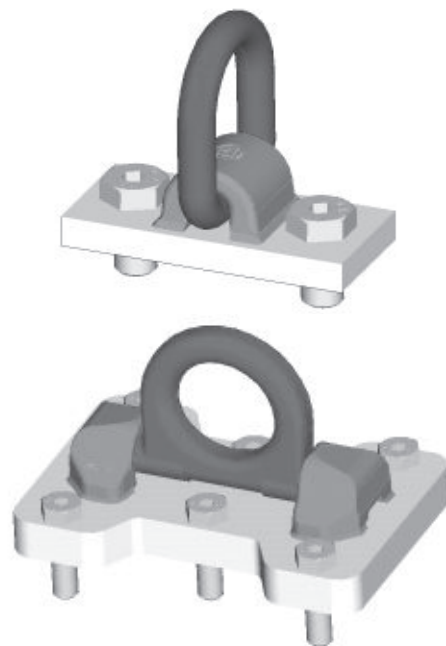
Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung/Herstellereklärung ist über die gesamte Nutzzeit aufzubewahren.
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.: 8502250-DE / 06.012



Anschlagpunkte auf Anschraubplatten



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: Anschlagpunkt
VRBS/VLBS auf Platte

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:
 EN 12100-1 EN 12100-2
 EN 14121-1 EN 1677-1

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:
 BGR 500, KAP2.8

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

Aalen, den 19.05.2010 Dr. Ing. Rolf Sinz, (Prokurist/QMB)
 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: Lifting point
welded on bolttable plates

The following harmonized norms were applied:
 EN 12100-1 EN 12100-2
 EN 14121-1 EN 1677-1

The following national norms and technical specifications were applied:
 BGR 500, KAP2.8

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

Aalen, 19.05.2010 Dr. Ing. Rolf Sinz, (Prokurist/QMB)
 Name, function and signature of the responsible person

Montagehinweise/Gebrauchsanweisung

1. Verwendung nur durch Beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der BGR 500 und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften.
2. Kontrollieren Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme die Anschlagpunkte auf Schraubensitz, Anrisse der Schweißnaht, starke Korrosion, Verschleiß, Verformungen etc.
3. Legen Sie den Anbringungsort konstruktiv so fest, dass die eingeleiteten Kräfte vom Grundwerkstoff ohne Verformung aufgenommen werden. Die Berufsgenossenschaft empfiehlt als Mindesteinschraublänge:

- 1 x M in Stahl (Mindestgüte S235JR [1.0037])
 - 1,25 x M in Guss (z.B. GG 25)
 - 2 x M in Aluminiumlegierungen
 - 2,5 x M in Leichtmetallen geringer Festigkeit
- (M = Gewindegröße, z.B. M 20)

Bei Leichtmetallen, Buntmetallen und Grauguss muss die Gewindefestigkeit so gewählt werden, dass die Gewindefestigkeit den Anforderungen an das jeweilige Grundmaterial entspricht.

Die Anschlagpunkte werden von RUD mit einer rißgeprüften Befestigungsschraube ausgeliefert. Bei Verwendung selbst beigestellter Schrauben sind diese auf 100%ige Rissfreiheit zu prüfen. Es muss mindestens eine Schraube mit der auf der Befestigungsplatte angegebenen Güte und mit dem vorgeschriebenen Durchmesser verwendet werden.

4. Führen Sie die Lage der Anschlagpunkte so aus, dass unzulässige Beanspruchungen wie Verdrehen oder Umschlagen der Last vermieden werden.

- a.) Ordnen Sie den Anschlagpunkt für einsträngigen Anschlag senkrecht über dem Lastschwerpunkt an.
- b.) Ordnen Sie die Anschlagpunkte für zweisträngigen Anschlag beiderseits und oberhalb des Lastschwerpunktes an.
- c.) 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 formelmäßigem 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)

6. Auf Plane Anschraubfläche achten!

7. Für einen einmaligen senkrechten Transportvorgang - in Schrauben-Axial-Richtung - ist ein handfestes Anziehen mit Gabelschlüssel ausreichend. Soll der Anschlagpunkt dauerhaft an der Last verbleiben, oder der Anschlagpunkt mit Neigungswinkeln belastet werden, ist ein Anziehen mit dem Anzugsmoment (+/- 10%) entsprechend den Angaben auf der Befestigungsplatte durchzuführen.

Das zulässige Lastgewicht bei verschiedenen Belastungsarten ist vom Anwender (Beauftragter und unterwiesene Person)

Anschlagart										
Anzahl der Stränge	1	1	2	2	2	2	2	3 und 4	3 und 4	3 und 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
In Anschraubplatte gestempelte Tragfähigkeitsangabe	für max. Gesamt-Lastgewicht in Tonnen									
z.B. 1000 kg	1,0 t	1,0 t	2,0 t	2,0 t	1,4 t	1,0 t	1,0 t	2,1 t	1,5 t	1,0 t
z.B. 5 t	5,0 t	5,0 t	10,0 t	10,0 t	7,0 t	5,0 t	5,0 t	10,5 t	7,5 t	5,0 t
z.B. 10 t	10,0 t	10,0 t	20,0 t	20,0 t	14,0 t	10,0 t	10,0 t	21,0 t	15,0 t	10,0 t
z.B. 31,5 t	31,5 t	31,5 t	63,0 t	63,0 t	45,0 t	31,5 t	31,5 t	67,0 t	47,5 t	31,5 t
z.B. 50 t (z.B. VRBG-50)	50 t	50 t	100 t	100 t	70 t	50 t	50 t	105 t	75 t	50 t

Tabelle 1

entsprechend der Tragfähigkeitsangabe auf der Befestigungsplatte und den in Tabelle 1 angegebenen Faktoren festzulegen.

Bei Wendevorgängen (oder im Dauerbetrieb) muss regelmäßig die Einhaltung der vorgeschriebenen Anzugsmomente überprüft werden (wir empfehlen für Wendevorgänge den RUD-Anschlagpunkt PowerPoint®, VWBG-V bzw. VWBG).

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

9. Bei stoßartiger Belastung oder Vibration, insbesondere bei Durchgangsverschraubungen mit Mutter, kann es zu unbeabsichtigtem Lösen kommen. Sicherungsmöglichkeiten: vorgeschriebenes Anzugsmoment + flüssiges Gewindegewindesicherungsmittel wie z.B. Loctite (an Einsatzfall angepasst, Herstellerangaben beachten) oder eine formschlüssige Schraubensicherung wie z.B. Kronenmutter mit Splint, Kontermutter u.s.w verwenden.

10. Temperatureinsatztauglichkeit:

Bei den Anschlagpunkten mit Platte müssen wegen der eingesetzten DIN/EN-Schrauben die Tragfähigkeiten entsprechend der Festigkeitsklasse der Schrauben wie folgt reduziert werden:

- 100° bis 200°C minus 15 % (212°F bis 392°F)
- 200° bis 250°C minus 20 % (392°F bis 482°F)
- 250° bis 350°C minus 25 % (482°F bis 662°F)

Temperaturen über 350°C (662°F) sind nicht zulässig.

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

12. Machen Sie den Anbringungsort der Anschlagpunkte durch farbliche Kontrastmarkierung leicht erkennbar.

13. Werden die Anschlagpunkte ausschließlich für Zurrzwecke verwendet, kann der Wert der Tragfähigkeit verdoppelt werden: Fzul. = 2x Tragfähigkeit (WLL)

14. Prüfen Sie durch einen Sachkundigen nach der Montage, sowie in Zeitabständen die sich nach ihrer Beanspruchung richten, mindestens jedoch 1x jährlich, die fortbestehende Eignung des Anschlagpunktes. Dies auch nach Schadensfällen und besonderen Vorkommnissen.

Prüfkriterien zu Punkt 2 und 14:

- Richtige Schraubengröße, Schraubengüte und Einschraublänge
- auf festen Schraubensitz achten - Überprüfung des Anzugsmomentes (siehe Befestigungsplatte)
- Vollständigkeit des Anschlagpunktes
- Vollständige, lesbare Tragfähigkeitsangabe sowie Herstellerzeichen
- Verformungen an tragenden Teilen wie Befestigungsplatte, Einhängebügel und Schrauben
- mechanische Beschädigungen wie starke Kerben, insbesondere in auf Zugspannung belasteten Bereichen
- Querschnittsveränderungen durch Verschleiß > 10 %
- starke Korrosion
- Anrisse an tragenden Teilen und der Schweißnaht
- Funktion und Beschädigung der Schrauben sowie Schraubengewinde

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