

Zurrgewinde Lastbock-Gewinde >L-VLBG<

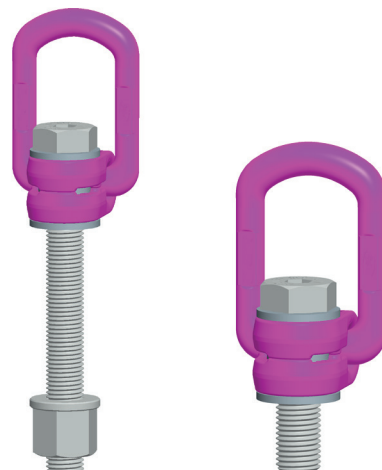
Betriebsanleitung

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



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

RUD-Art.-Nr.: 7905803-DE / 11.019




Zurrgewinde in pink - schraubbar
L-VLBG

Herstellererklärung

Hiermit erklären wir (unterstützt durch die Zertifizierung nach ISO 9001), dass die nachfolgend bezeichnete Ausrüstung aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Europäischen Union entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Ausrüstung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Weiterhin verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit, wenn die Ausrüstung nicht entsprechend den in der Betriebsanleitung aufgeführten bestimmungsmäßigen Fällen eingesetzt wird.

Hinweis: Beim Zurrgewinde angewendete harmonisierte Normen DIN EN ISO 12100 T1 und T2 sowie in Anlehnung an EN 1677.

Bezeichnung der Ausrüstung: Zurrgewinde
Type: Zurrgewinde Lastbock-Gewinde L-VLBG


Herstellerzeichen: 

Declaration of the manufacturer

We hereby declare (supported by certification as per ISO 9001) that the equipment, as mentioned below, corresponds to the appropriate, basic requirements of safety and health of the corresponding European Union in the design as it is sold by us because of its design and construction. In case of any modification of the equipment, not being agreed upon with us, this declaration becomes invalid. Furthermore, this declaration will become invalid if the equipment is not used according to the prescriptions mentioned in the manual.

Hint: Utilized harmonized standards for this Lashing Point DIN EN 12 100 T1 and T2 as well as EN 1677.

Designation of the equipment: Lashing point
Type: Lashing Point for bolting L-VLBG

Manufacturer's sign: 



Lesen Sie vor dem Gebrauch der schraubbaren Zurrpunkte Lastbock-Gewinde (nachfolgend L-VLBG genannt) 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



WARNUNG

Falsch montierte oder beschädigte L-VLBG sowie unsachgemäßer Gebrauch können zu Verletzungen von Personen und Schäden an Gegenständen führen. Kontrollieren Sie alle Zurrpunkte sorgfältig vor jedem Gebrauch.

- Beim Zurrvorgang alle Körperteile (Finger, Hände, Arme etc.) aus dem Gefahrenbereich nehmen (Gefahr des Quetschens).
- Die L-VLBG dürfen nur durch beauftragte und unterwiesene Personen und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften, verwendet werden.
- Die auf dem Zurrpunkt angegebene Zurrkraft/LC (= Lashing Capacity) darf nicht überschritten werden.
- Die Zurrpunkte dürfen in Ruhelage nicht über die Ladeflächenebene hinausragen.
- Der L-VLBG muss im festgeschraubten Zustand um 360° drehbar sein.
- Am L-VLBG dürfen keine technischen Änderungen vorgenommen werden.
- Im Gefahrenbereich dürfen sich keine Personen aufhalten.
- Beschädigte oder verschlissene L-VLBG dürfen nicht eingesetzt werden.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

RUD-L-VLBG dürfen nur zum Einhängen von Zurrmitteln verwendet werden.

RUD-L-VLBG dürfen nur zur Verzerrung von Lasten etc. und nicht zum Heben von Lasten verwendet werden.

RUD-L-VLBG dürfen nur bis zur maximal vorgeschriebenen LC (=Lashing Capacity) belastet werden.

RUD-L-VLBG dürfen nur für die hier beschriebenen Einsatzzwecke verwendet werden.

3 Montage- und Gebrauchsanweisung

3.1 Allgemeine Informationen

- Temperatureinsatztauglichkeit:
Bei den L-VLBG müssen wegen der eingesetzten DIN/EN-Schrauben die Tragfähigkeiten entsprechend der Festigkeitsklasse der Schrauben wie folgt reduziert werden:

-40°C bis 100°C --> keine Reduktion

100°C bis 200°C minus 15 % (212 bis 392°F)

200°C bis 250°C minus 20 % (392 bis 482°F)

250°C bis 350°C minus 25 % (482 bis 662°F)

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

Beachten Sie die maximale Einsatztemperatur der mitgelieferten Muttern (optional).

- Klemmmuttern entsprechend DIN EN ISO 7042 (DIN 980) dürfen bis max. +150°C eingesetzt werden.
- Bundmuttern entsprechend DIN 6331 können bis +300°C eingesetzt werden. Beachten Sie zusätzlich die Reduktionsfaktoren.
- Die L-VLBG dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren und deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.
- Machen Sie den Anbringungsort der L-VLBG durch farbliche Kontrastmarkierung leicht erkennbar.
- Die L-VLBG werden von RUD mit einer rissgeprüften Sechskantschraube ausgeliefert (Länge bis L_{max}, siehe Tabelle 1): **M36: 10.9**
- Original Schrauben (10.9 Schrauben) sind bei RUD als Ersatzteil erhältlich.
- Prüfen Sie bei Verwendung selbst beigelegter 10.9 Schrauben für die Abmessung M36 diese auf 100%ige Rissfreiheit (schriftliche Bestätigung der Rissfreiheit muss der Dokumentation beigelegt werden).

Es muss mindestens eine Sechskant-Schraube nach EN 24014 (DIN 931) mit der Güte 10.9 mit dem vorgeschriebenen Durchmesser verwendet werden.



HINWEIS

Die Demontage / Montage für den Tausch oder die Überprüfung der Schraube dürfen nur durch einen Sachkundigen erfolgen (vgl. Abschnitt 3.4 Demontage / Montage RUD-Schraube)!

Ausführungen

- Die metrische Vario-Länge wird von RUD mit einer Scheibe und einer rissgeprüften Mutter nach DIN EN ISO 7042 oder mit einer rissgeprüften Bundmutter nach DIN 6331 ausgeliefert.

3.2 Hinweise zur Montage

Grundsätzlich gilt:

- Legen Sie den Anbringungsort konstruktiv so fest, dass die eingeleiteten Kräfte vom Grundwerkstoff ohne Verformung aufgenommen werden.
Die Berufsgenossenschaft empfiehlt als Mindestschraublänge:
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 36)
- Die Anzahl und Anordnung der Zurrpunkte auf Fahrzeugen sind entsprechend EN 12640 bzw. EN 75410 (für RoRo-Verkehr entsprechend EN 29367) zu ermitteln sofern die Fahrzeuge nicht nach ihrer Bauart und Einrichtung für die Beförderung spezieller Güter mit besonderen Anforderungen an die Ladungssicherung bestimmt sind.
- Die Zurrpunkte dürfen in Ruhelage nicht über die Ladeflächenebene hinausragen.
- Führen Sie die Lage der Zurrpunkte an dem Zurrgut (Last) so aus, dass unzulässige Beanspruchungen der Last vermieden werden.



ACHTUNG

Zurrpunkte dürfen grundsätzlich nicht zum Heben von Lasten verwendet werden!

- Ermitteln Sie die erforderliche zulässige Zurrkraft des einzelnen Zurrpunktes entsprechend der EN 12195-1 „Ladungssicherungseinrichtungen auf Straßenfahrzeugen - Berechnung von Zurrkräften“ und der VDI 2700 „Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen“.
- RUD-Zurrpunkte L-VLBG sind am Bügel mit der zul. Zurrkraft „LC“ in daN gekennzeichnet.
- Eine plane Anschraubfläche (ØD, Tab. 1) mit rechtwinklig dazu eingebrachter Gewindebohrung muss gewährleistet sein.
Die Ausführung des Gewindes muss nach DIN 76 gestaltet sein (Ansenkung max. 1,05xd).
Gewindebohrungen müssen so tief eingebracht werden, dass die Auflagefläche des Zurrpunktes anliegen kann. Fertigen Sie die Durchgangsbohrungen bis DIN EN 20273-mittel.
- Für einen einmaligen Transportvorgang auf kurzer Wegstrecke ist ein handfestes Anziehen bis zur Anlage der L-VLBG-Anlagefläche auf der Anschraubfläche mit einem Gabelschlüssel ausreichend. Ansonsten ist der L-VLBG mit dem Anzugsmoment entsprechend Tabelle 1 anzuziehen.
- Der L-VLBG muss im festgeschraubten Zustand um 360° drehbar sein.

- Bei stoßartiger Belastung oder Vibration, insbesondere bei Durchgangverschraubungen mit Mutter, kann es zu unbeabsichtigtem Lösen kommen.
Sicherungsmöglichkeiten: Einhalten des Anzugsmomentes, flüssiges Gewindegewandemittel wie z.B. Loctite (an Einsatzfall angepasst, Herstellerangaben beachten) oder eine formschlüssige Schraubensicherung wie z.B. Kronenmutter mit Splint, Kontermutter u.s.w.
- Überprüfen Sie abschließend die ordnungsgemäße Montage (siehe Abschnitt 4 *Prüfung / Instandsetzung*).

3.3 Hinweise zum Gebrauch

3.3.1 Allgemeines zum Gebrauch

- Nehmen Sie regelmäßig vor dem Gebrauch den gesamten Zurrpunkt in Augenschein (fester Schraubensitz, starke Korrosion, Anrisse an tragenden Teilen, Verformungen). Siehe Abschnitt 4 *Prüfung / Instandsetzung*.



WARNUNG

Falsch montierte oder beschädigte L-VLBG sowie unsachgemäßer Gebrauch können zu Verletzungen von Personen und Schäden an Gegenständen führen. Kontrollieren Sie alle Zurrpunkte sorgfältig vor jedem Gebrauch.

- Beim An- und Aushängen der Zurrmittel (Zurrkette) dürfen für die Handhabung keine Quetsch-, Fang-, Scher- und Stoßstellen entstehen.
- Stellen Sie vor dem Einhängen des Zurrmittels den Zurrpunkt L-VLBG in Kraftrichtung ein.

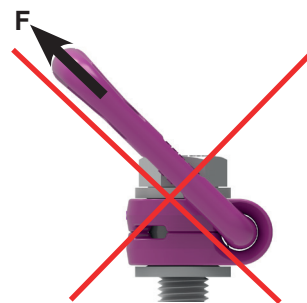


Abb. 1: Verbotene Belastungsrichtung

- Beachten Sie, dass das Zurrmittel im Zurrpunkt L-VLBG frei beweglich sein muss.

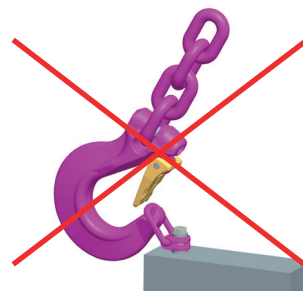


Abb. 2: Verwenden Sie nur passende Zurrmittel zum Einhängen in den L-VLBG

- Eine Biegebelastung des Bügels ist nicht zulässig!

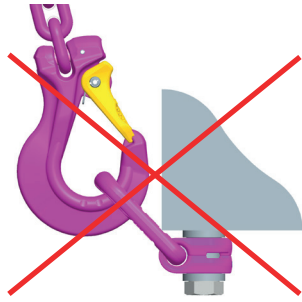


Abb. 3: Der Lastbügel muss frei beweglich sein und darf sich nicht an Kanten abstützen

- Schrauben Sie den Zurrpunkt immer vollständig ein.

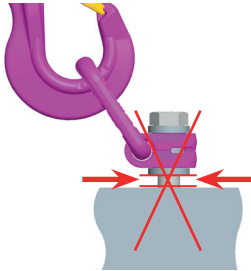


Abb. 4: Der Zurrpunkt muss vollständig eingeschraubt sein.

- Es darf nur ein Zurrmittel in den Bügel des L-VLBG eingehängt werden.
- Schließen Sie Beschädigungen der Zurrmittel durch scharfkantige Belastung aus.

3.4 Demontage / Montage der RUD-Schraube



HINWEIS

Die Demontage / Montage bzw. der Tausch der RUD-Schraube dürfen nur durch einen Sachkundigen erfolgen!

3.4.1 Demontage der Schraube beim L-VLBG M36

1. Legen Sie den L-VLBG mit dem Gewindeende nach oben zeigend rechts und links vom Schraubenkopf an der Buchse auf einer Auflage auf (z.B. Schraubstock).

Achtung: Der Schraubenkopf darf nicht geklemmt werden!

2. Durch leichte Schläge auf das Schraubenende kann die Schraube aus dem Körper des L-VLBG getrieben werden (Abb. 5).

Achtung: Dabei darf das Schraubenende/Gewinde nicht beschädigt werden.



Abb. 5: Auflage des L-VLBG zur Demontage der Schraube

3.4.2 Montage der Schraube beim L-VLBG M36



HINWEIS

Es darf nur die für die jeweilige Schrauben-Größe genannte Festigkeitsklasse verwendet werden!

M36: 10.9

1. Stecken Sie die Schraube in die mit einer Einführschräge ausgeführte Buchse (siehe Abb. 6).

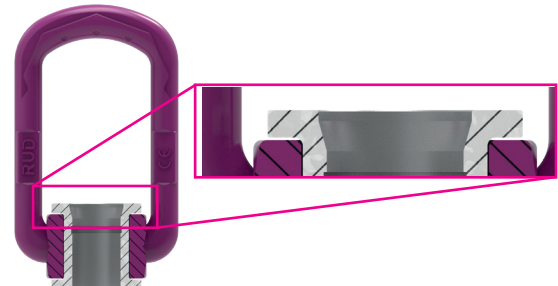


Abb. 6: L-VLBG im Schnitt dargestellt. An der oberen Buchse ist die Einführschräge zu erkennen

2. Stecken Sie die Schraube so in die Buchse, dass der Sprengring umlaufend vertieft in der Buchse sitzt (siehe Abb. 7).



TIPP

Drehen Sie die Schraube anschließend ein paar Umdrehungen unter leichtem Druck, damit sich der Sprengring zentriert!



Abb. 7: Sprengring umlaufend vertieft in der Ansenkung positioniert

3. Durch einen leichten Schlag auf den Schraubenkopf kann die Schraube bis zur Anlage des Schraubenkopfs an der Buchse montiert werden.
4. Kontrollieren Sie abschließend den festen Sitz der Schraube. Die Schraube muss 360° leicht drehbar sein.

4 Prüfung / Instandsetzung

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 Zurrpunktes 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:

- Richtige Schrauben- und Muttergröße, Schraubengüte und Einschraublänge
- auf festen Schraubensitz achten → Überprüfung des Anzugsmomentes
- Vollständigkeit des Zurrpunktes
- Vollständige, lesbare Zurrkraftangabe sowie Herstellerzeichen
- Verformungen an tragenden Teilen wie Grundkörper, Einhängebügel und Schraube
- mechanische Beschädigungen wie starke Kerben, insbesondere in auf Zugspannung belasteten Bereichen
- leichtes Drehen des L-VLBG muss gewährleistet sein

4.3 Zusätzliche Prüfkriterien für den Sachkundigen / Instandsetzer:

- Querschnittsveränderungen durch Verschleiß > 10 %
- starke Korrosion
- Funktion und Beschädigung der Schrauben, Muttern sowie des Schraubengewindes (Demontage / Montage der Schraube siehe Abschnitt 3.4).
- Weitere Prüfungen können, abhängig vom Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, notwendig sein (z.B. Prüfung auf Anrisse an tragenden Teilen).



Abb. 8: Belastung über Kopf

Typ	Zurren LC [daN]	Gewicht [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	H	J	K	L	L	M	N	SW	ISK	T	Anzugsmoment	Art.-Nr.	
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	stand [mm]	max [mm]	[mm]	[mm]	Stand [mm]	max [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	Standard
L-VLBG M36	16.000	6,2	77	122	82	70	97	26,5	77	63	223	205	110	140	300	36	87	55	22	197	800 Nm	7904778	8600778

Tabelle 1: Maßübersicht [mm]

Technische Änderungen vorbehalten

SW = Schlüsselweite
ISK = Innensechskant

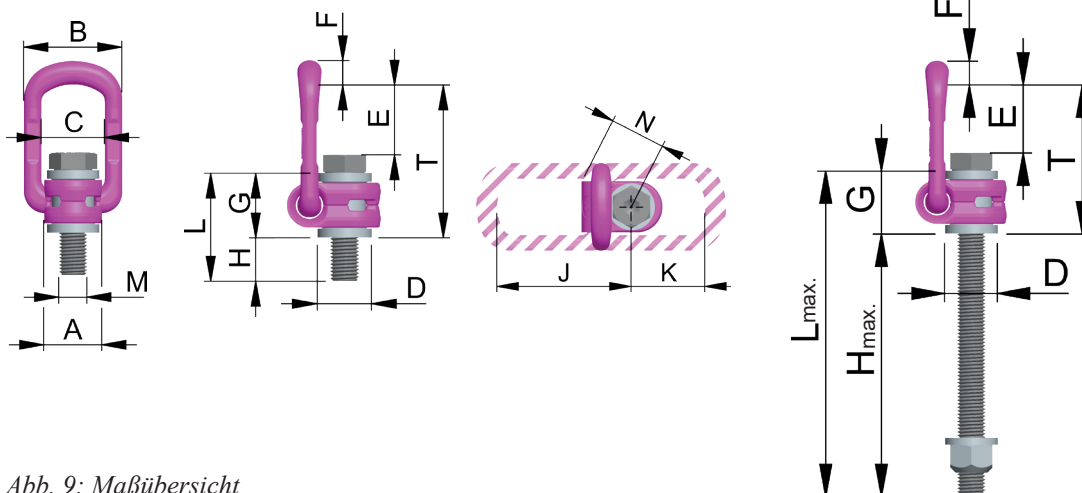


Abb. 9: Maßübersicht