

Lastbock svetsbar VLBS

Bruksanvisning

Denna bruksanvisning/tillverkarförklaring ska sparas under hela den tid utrustningen används.

ÖVERSÄTTNING AV ORIGINALBRUKSANVISNINGEN



RUD®

RUD kedjor
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. 8503014-SE / 07.019

Lastbock svetsbar - VLBS



RUD®

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: Lastbock VLBS

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

RUD®

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

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

Anvisningar för montering och användning

1. Får endast användas av instruerade personer med detta uppdrag med hänvisning till BGR 500 /DGUV-regel 100-500 samt utanför Tyskland motsvarande nationella föreskrifter.

2. Kontrollera lyftpunkterna regelbundet och före varje användning med avseende på sprickor i svetsfogen, kraftig korrosion, slitage, deformationer etc.

3. Välj placeringspunkten så att de inledda krafterna kan tas upp av grundmaterialet utan deformation som påverkar säkerheten, ange ev. minsta plättjocklek. Påsvetsmaterialet måste vara lämpligt för svetsningen och fritt från föroreningar, olja, färg etc.

Material i svetsklossarna: S355J2+N (1.0577+N (St52-3))

4. Utför lyftpunkterna så att otillåtna påkänningar som gör att lasten vrids eller tippas undviks.

a.) Anordna lyftpunkten vertikalt över lastens tyngdpunkt vid lyft med en lyftslinga.

b.) Anordna lyftpunkterna symmetriskt på båda sidor om lastens tyngdpunkt och ovanför denna vid lyft med två lyftslingor.

c.) Anordna lyftpunkterna för tre eller fyra lyftslingor jämnt i ett plan runt lastens tyngdpunkt.

5. Belastningens symmetri:

Fastställ den nödvändiga bärlastkapaciteten för den enskilda fästpunkten för symmetrisk resp. asymmetrisk belastning i enlighet med följande fysikaliska formel:

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

W_{LL} = reg. bärlastkapacitet för fästpunkt/enkel länk (kg)
 G = Lastvikt (kg)
 n = Antal bärande länkar
 β = Lutningsvinkel för enskild länk

Antal bärande länkar:

	Symmetri	Asymmetri
Två länkar	2	1
Tre/fyra länkar	3	1

(se även tabell 1)

6. Lyftmedlet ska vara fritt rörligt i VLBS. När fästdon (kedja) sätts fast eller avlägsnas får det inte uppstå ställen med risk för klämning, skärskador, infångning eller stötar för användaren. Se till att fästdon inte skadas av last med vassa kanter.

7. Arbetstemperaturområde: RUD-lyftpunkter VLBS kan användas i temperaturområdet från -20°C till 400°C.

Vid användning inom följande temperaturområden måste bärlastkapaciteten minskas med följande faktorer:

200°C till 300°C: med -10 % och 300°C till 400°C: med -25 %

Fästpunkterna VLBS kan tillsammans med lasten (t.ex. svetskonstruktion), glödgas en gång med låg spänning i lastfritt skick. Temperatur < 600°C

Bevis på lämpligheten hos det använda svetsgodset måste uppvisas av resp. tillverkare av svetsstillsatsmaterialet.

8. Markera lyftpunkternas fästplats med kontrastfärg så att de är lätt igenkännbara. VLBS-inhängningsbygglar levereras med rosa-pulverlackad yta.

9. Följande krav beaktas genom svetsfoganordningen (HV-genomgående): *DIN 18800 stålkonstruktioner anger: i byggkonstruktioner utomhus eller vid särskild risk för rost skall fogas utföras endast som runtomgående, slutna källsvetsar.* HV-fogen i VLBS uppfyller dessa krav.

10. Distansnopporna fungerar som avståndsmått för den erforderliga luftspalten till rotsvetsningen (ca 3 mm). Dessa får inte avlägsnas.

11. RUD-lyftpunkter får inte komma i kontakt med frätande kemikalier, syror eller deras ångor.

12. Om fästpunkterna används **endast** för surning kan bärlastkapacitets värde fördubblas som tillåten dragkraft: $F_{zul} = 2 \times$ bärlastkapacitet (WLL)

13. Låt en sakkunnig person kontrollera lyftpunktens fortsatta lämplighet efter svetsningen och med tidsintervall som är anpassade efter belastningen, dock minst en gång om året. Kontrollen ska även göras efter skadetillfällen och särskilda händelser.

Kontrollkriterier till punkt 2 och punkt 13:

- Lyftpunkten är komplett
- Lastkapacitet och tillverkarens märkning ska vara fullt läsbara
- Deformation hos bärande delar som stomme och inhängningsbygel
- Mekaniska skador som djupa skårar, särskilt i områden som utsätts för dragspänning
- Tvärsnittsförändringar genom slitage > 10 %
- Kraftig korrosion (frätgropar)
- Sprickor eller andra skador på svetsfogen

Om hänvisningarna inte följs kan det uppstå person- och saksador!

Svetsningen måste utföras av behörig svetsare enligt DIN EN ISO 9606-1.

Svetssekvens:

- **Fasthäftning i mitten av påsvetsningsklossen.**
- **Svetsning i strängar**
- **Innan täckfog anbringas skall roten rengöras noggrant.**
- **Samtliga svetsfogar skall utföras i värme.**
- **OBS: Svetsa inte på den rosa-lackerade, härdade upphängningsbygeln!**

Fästmetod										
Antal länkar	1	1	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Lutningsvinkel <β	0°	90°	0°	90°	0-45°	>45-60°	Asymm.	0-45°	>45-60°	Asymm.
Faktor/Factor/ Facteur	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Typ	för max. totallastvikt / Charge d'utilisation / max. weight of load									
VLBS 1,5 t	1,5 t 3300 lbs	1,5 t 3300 lbs	3 t 6600 lbs	3 t 6600 lbs	2,12 t 4620 lbs	1,5 t 3300 lbs	1,5 t 3300 lbs	3,15 t 6930 lbs	2,24 t 4950 lbs	1,5 t 3300 lbs
VLBS 2,5 t	2,5 t 5500 lbs	2,5 t 5500 lbs	5 t 11000 lbs	5 t 11000 lbs	3,5 t 7700 lbs	2,5 t 5500 lbs	2,5 t 5500 lbs	5,25 t 11550 lbs	3,75 t 8250 lbs	2,5 t 5500 lbs
VLBS 4 t	4 t 8800 lbs	4 t 8800 lbs	8 t 17600 lbs	8 t 17600 lbs	5,6 t 12320 lbs	4 t 8800 lbs	4 t 8800 lbs	8,4 t 18500 lbs	6 t 13200 lbs	4 t 8800 lbs
VLBS 6,7 t	6,7 t 14750 lbs	6,7 t 14750 lbs	13,4 t 29500 lbs	13,4 t 29500 lbs	9,4 t 20650 lbs	6,7 t 14750 lbs	6,7 t 14750 lbs	14,1 t 30980 lbs	10 t 22100 lbs	6,7 t 14750 lbs
VLBS 10 t	10 t 22000 lbs	10 t 22000 lbs	20 t 44000 lbs	20 t 44000 lbs	14,0 t 30800 lbs	10 t 22000 lbs	10 t 22000 lbs	21,2 t 46200 lbs	15 t 33000 lbs	10 t 22000 lbs
VLBS 16 t	16 t 35200 lbs	16 t 35200 lbs	32 t 70400 lbs	32 t 70400 lbs	22,4 t 49300 lbs	16 t 35200 lbs	16 t 35200 lbs	33,6 t 73920 lbs	24 t 52800 lbs	16 t 35200 lbs

Tabell 1

Svetsfog/soudure/weld			
	Storlek	Längd	Volym
VLBS 1,5 t	HV 5 + a 3 	2 x 33 mm	ca 1,2 cm³
VLBS 2,5 t	HV 7 + a 3 	2 x 40 mm	ca 2,6 cm³
VLBS 4 t	HV 8 + a 3 	2 x 46 mm	ca 3,2 cm³
VLBS 6,7 t	HV 12 + a 4 	2 x 60 mm	ca 8,7 cm³
VLBS 10 t	HV 16 + a 4 	2 x 60 mm	ca 15,5 cm³
VLBS 16 t	HV 25 + a 6 	2 x 90 mm	ca 56 cm³

Tabell 2

Svetsmetod + tillsats-material:

	Europa, USA, Asien, Australien, Afrika
	Byggstål, låglegerat stål EN 10025 Mild steels, low alloyed steel
	DIN EN ISO 14341: G4Si1 (G3Si1) t.ex. PEGO G4Si1
	DIN EN ISO 2560-A: E 42 6 B 3 2 H10 DIN EN ISO 2560-A: E 38 2 B 1 2 H10 t.ex. PEGO B Spezial*/ PEGO BR Spezial*
	DIN EN ISO 2560-A: E 38 2 RB 1 2 DIN EN ISO 2560-A: E 42 0 RC 1 1 t.ex. PEGO RC 3 / PEGO RR B 7 Alternativ: DIN EN ISO 3581: E 23 12 2 L R 3 2 t.ex. PEGO 309 MoL
	DIN EN ISO 636-A: W 3 Si 1 (W2 Si 1) DIN EN ISO 636-A: W 2 Ni 2 t.ex. PEGO WSG 2 / PEGO WSG2Ni2

Tabell 3 * beakta torkningsföreskrifterna

Beakta bearbetningsinformatiionen för tillsatsmaterialen.

Typ	Bärk. [t]	Vikt [kg/stk]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	T [mm]	Best.nr				
												VLBS komplett	utan fjäder	D-bygel	Påsvetsnings-kloss	Fjäder
VLBS 1,5 t	1,5	0,35	33	66	25	38	40	14	33	14	65	7993035 *	7993115 *	7906582	7993021	7102228
VLBS 2,5 t*	2,5	0,5	36	77	27	45	48	16	40	14	75	--	--	--	--	--
VLBS 2,5 t	2,5	0,53	38	77	28	45	47	16	40	16	75	7994830 *	7995346 *	7906583	7907596	7102232
VLBS 4 t	4	0,8	42	87	31	51	52	18	46	16	83	7993036**	7993116**	7906584	7993022	7102232
VLBS 6,7 t	6,7	1,9	61	115	44	67	73	24	60	22	117	7993037***	7993117***	7906585	7993023	7102236
VLBS 10 t	10	2,9	75	129	55	67	71	26,5	60	26	126	7993040	7993118***	7906586	7993024	7102133
VLBS 16 t*	16	6,8	95	190	69	100	105	40	90	27	174	--	--	--	--	--
VLBS 16 t	16	7,1	96	192	70	100	106	40	90	26	176	7906640****	7993041****	7906587	7906638	7906639

Tabell 4 * = utförande i rund form (fram till 04/2017) - utloppsdel

Med förbehåll för tekniska ändringar

Typ	Bärk. [lbs]	Vikt [lbs/stk]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	T [mm]	Best.nr	
												VLBS komplett	utan fjäder
VLBS 1,5 t	3300	0,77	1 5/16"	2 19/32"	1 1/2"	1"	1 9/16"	9/16"	1 5/16"	17/32"	2 9/16"	7993035 *	7993115 *
VLBS 2,5 t*	5500	1,03	1 13/32"	3 1/32"	1 3/4"	1 1/16"	1 7/8"	5/8"	1 19/32"	9/16"	3"	--	--
VLBS 2,5 t	5500	1,03	1 13/32"	3 1/32"	1 3/4"	1 1/16"	1 7/8"	5/8"	1 19/32"	9/16"	3"	7994830 *	7995346 *
VLBS 4 t	8800	1,75	1 21/32"	3 7/16"	2"	1 7/32"	2 1/16"	23/32"	1 13/16"	21/32"	3 1/4"	7993036**	7993116**
VLBS 6,7 t	14750	4,2	2 13/32"	4 1/2"	2 5/8"	1 3/4"	2 7/8"	61/64"	2 3/8"	7/8"	4 5/8"	7993037***	7993117***
VLBS 10 t	2200	6,4	2 15/16"	5"	2 5/8"	2 1/8"	2 13/16"	1 1/16"	2 3/8"	1 3/64"	5"	7993040***	7993118***
VLBS 16 t*	35200	15	3 3/4"	7 1/2"	3 15/16"	2 23/32"	4 1/8"	1 9/16"	3 9/16"	1 1/16"	6 7/8"	--	--
VLBS 16 t	35200	15,7	3 25/32"	7 9/16"	3 15/16"	2 3/4"	4 3/16"	1 9/16"	3 9/16"	1"	6 15/16"	7906640	7993041

Tabell 5 * = utförande i rund form (fram till 04/2017) - utloppsdel

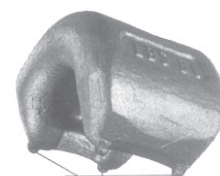
Med förbehåll för tekniska ändringar

* = förpackningsenhet: 20 stk

** = förpackningsenhet: 10 stk

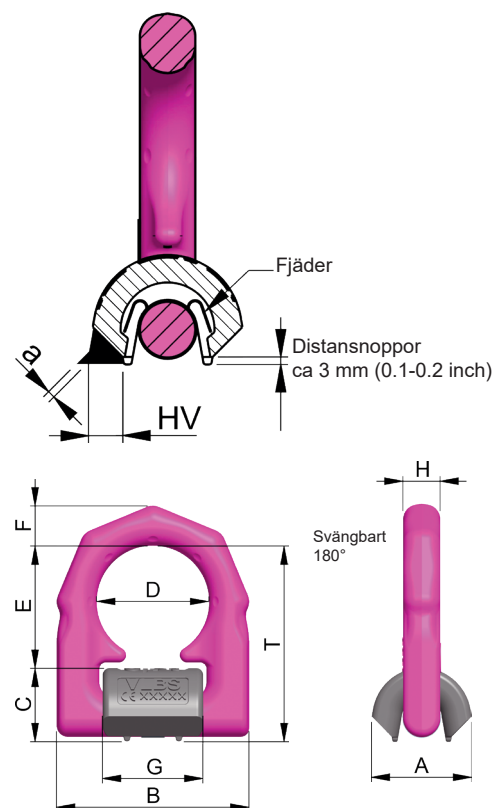
*** = förpackningsenhet: 4 stk

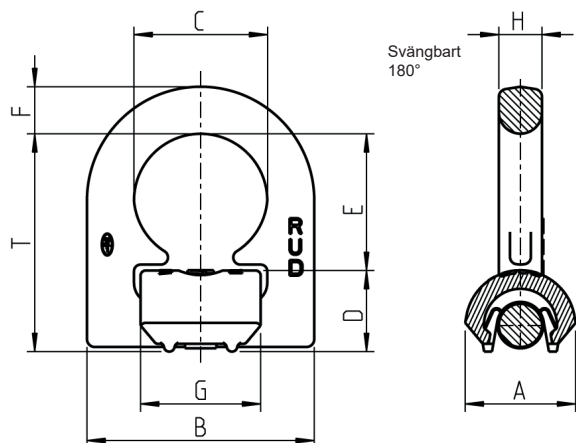
**** = förpackningsenhet: 2 stk



Distansnoppor för rotsvetsning

Fogplacering:





Typ	Lastkap. lbs	Vikt	A	B	C	D	E	F	G	H	T	VLBS lbskomplett	VLBS utan fjäder
VLBS 1,5 t	3300	0,77	1 5/16"	2 19/32"	1 1/2"	1"	1 9/16"	9/16"	1 5/16"	17/32"	2 9/16"	7993035 *	7993115 *
VLBS 2,5 t	5500	1,03	1 13/32"	3 1/32"	1 3/4"	1 1/16"	1 7/8"	5/8"	1 19/32"	9/16"	3"	7994830 *	7995346 *
VLBS 4 t	8800	1,75	1 21/32"	3 7/16"	2"	1 7/32"	2 1/16"	23/32"	1 13/16"	21/32"	3 1/4"	7993036**	7993116**
VLBS 6,7 t	14750	4,2	2 13/32"	4 1/2"	2 5/8"	1 3/4"	2 7/8"	61/64"	2 3/8"	7/8"	4 5/8"	7993037***	7993117***
VLBS 10 t	22000	6,4	2 15/16"	5"	2 5/8"	2 1/8"	2 13/16"	1 1/16"	2 3/8"	1 3/64"	5"	7993040***	7993118***
VLBS 16 t	35200	15	3 3/4"	7 1/2"	3 15/16"	2 23/32"	4 1/8"	1 9/16"	3 9/16"	1 1/16"	6 7/8"	-	7993041

Tabell 5

* = förpackningsenhet: 20 stk

** = förpackningsenhet: 10 stk

*** = förpackningsenhet: 4 stk

Fästmetod										
Antal länkar	1	1	2	2	2	2	2	3 och 4	3 och 4	3 och 4
Avböjningsvinkel $\leq \beta$	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	asymm.	0-45°	45-60°	asymm.
Faktor	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Typ	för max. totallastvikt $>G < i$ lbs									
VLBS 1,5 t	3300	3300	6600	6600	4620	3300	3300	6930	4950	3300
VLBS 2,5 t	5500	5500	11000	11000	7700	5500	5500	11550	8250	5500
VLBS 4 t	8800	8800	17600	17600	12320	8800	8800	18500	13200	8800
VLBS 6,7 t	14750	14750	29500	29500	20650	14750	14750	30980	22100	14750
VLBS 10 t	22000	22000	44000	44000	30800	22000	22000	46200	33000	22000
VLBS 16 t	35200	35200	70400	70400	49300	35200	35200	73920	52800	35200

Tabell 6