

Szekla spawana VLBS

Instrukcja obsługi

Niniejszą instrukcję obsługi / deklarację producenta należy przechowywać przez cały okres użytkowania.




Szekla spawana - VLBS



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

RUD-Art.-Nr.: 8503014-PL / 09.014



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:


<u>EN 12100 : 2011-03</u>	<u>EN 1677-1 : 2009-03</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

<u>BGR 500, KAP2.8 : 2008-04</u>	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

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

Aalen, den 27.06.2014 Dr.-Ing. Arne Kriegsmann, (Prokurist/QMB) *Arne Kriegsmann*
 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

The following harmonized norms were applied:

<u>EN 12100 : 2011-03</u>	<u>EN 1677-1 : 2009-03</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____

The following national norms and technical specifications were applied:

<u>BGR 500, KAP2.8 : 2008-04</u>	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

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

Aalen, den 27.06.2014 Dr.-Ing. Arne Kriegsmann, (Prokurist/QMB) *Arne Kriegsmann*
 Name, function and signature of the responsible person

Wskazówki montażowe / instrukcja użycia

1. Stosowanie tylko przez autoryzowane i poinstruowane osoby z uwzględnieniem niemieckiej normy BGR 500/DGUV 100-500, a poza obszarem Niemiec właściwych przepisów krajowych.
2. Sprawdzać regularnie i przed każdym użyciem punkty zaczepowe pod kątem występowania ewent. pęknięć na spawie, silnej korozji, odkształceń itp.
3. Dobrać miejsce mocowania pod kątem konstrukcyjnym w taki sposób, aby wprowadzane siły były przyjmowane przez materiał podłoża bez odkształceń. Przyspawany materiał musi się nadawać do spawania i być wolny od zanieczyszczeń, oleju, farby itp.

Materiał klocków do przyspawania: S355J2+N (1.0577+N (St52-3))

4. Dobrać położenie punktów zaczepowych w taki sposób, aby uniknąć niedozwolonych obciążeń jak skręcenie lub przestawienie ładunku.

a.) Punkt zaczepowy dla zaczepu jednocięgłowego rozmieścić pionowo nad środkiem ciężkości ładunku.

b.) Punkty zaczepowe dla zaczepu dwucięgłowego rozmieścić po obu stronach i powyżej środka ciężkości ładunku.

c.) Punkty zaczepowe dla zaczepu trzy- i czterocięgłowego rozmieścić równomiernie w jednej płaszczyźnie wokół środka ciężkości ładunku.

5. Symetria obciążenia:

Określić wymaganą nośność pojedynczego punktu zaczepowego dla obciążenia symetrycznego, wzgl. asymetrycznego zgodnie z poniższym wzorem:

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

W_{LL} = wym. nośność punktu zaczepowego / pojedynczego cięgła (kg)
 G = waga ładunku (kg)
 n = liczba cięgieł nośnych
 β = kąt nachylenia pojedynczego cięgła

Liczba cięgieł nośnych:

	Symetria	Asymetria
Zaczep dwucięgłowy	2	1
Zaczep trzy-/czterocięgłowy	3	1

(patrz też tabela 1)

6. Środek zaczepowy musi mieć swobodę ruchu w szekli VLBS. Przy zawieszaniu i odwieszaniu środków zaczepowych (łańcuch zaczepowy) nie mogą powstawać miejsca grożące zgnieciem, zahaczeniem, ucięciem i uderzeniem podczas pracy. Zabezpieczyć środki zaczepowe przed uszkodzeniem na ostrych krawędziach.

7. Dozwolona temperatura stosowania: Punkty zaczepowe RUD szekli VLBS są przeznaczone do stosowania w zakresie temperatur od -20°C do 400°C. W razie używania w obrębie podanych niżej zakresów temperatur nośność należy zredukować o następujące współczynniki:
 od 200°C do 300°C: o -10% i
 od 300°C do 400°C: o -25%

Punkty zaczepowe szekli VLBS mogą być jednorazowo wyżarzane wraz z ładunkiem (np. konstrukcja spawana) bez naprężeń w stanie odciążonym. Temperatura < 600°C

Atest potwierdzający przydatność do użycia stosowanego stopiwa należy przedstawić wspólnie z odpowiednim producentem dodatków spawalniczych.

8. Oznakować kolorowym markerem w sposób łatwy do rozpoznania miejsce montażu punktów zaczepowych. Pałaki VLBS są dostarczane z różową powierzchnią pokrytą powłoką proszkową.

9. Pozycja spawu (w całości HV) musi spełniać następujące wymagania: Norma DIN 18800 Konstrukcje stalowe przewiduje: w budowlach na zewnątrz bądź w przypadku szczególnego zagrożenia korozją spawy muszą być wykonane tylko jako obwiedniowe, zamknięte spoiny pachwinowe. Spaw HV na szekli VLBS spełnia te wymagania.

10. Czopki dystansowe wyznaczają odstęp od wymaganej szczeliny powietrznej do spawania warstwy graniowej (ok. 3 mm). Nie wolno ich usuwać.

11. Punkty zaczepowe RUD nie mogą mieć kontaktu z agresywnymi chemikaliami, kwasami lub ich parami.

12. W przypadku stosowania punktów zaczepowych wyłącznie do mocowania ładunków nośność jako dopuszczalną siłę rozciągającą można podwoić: $F_{dop} = 2 \times \text{nośność (WLL)}$

13. Po przyspawaniu oraz w odstępach czasowych odpowiednich do obciążenia, jednakże co najmniej raz rocznie, rzeczoznawca musi sprawdzić przydatność do użycia punktu zaczepowego. Dotyczy to również kontroli po wystąpieniu szkody i szczególnych zdarzeń.

Kryteria kontroli dla punktu 2 i 13:

- kompletność punktu zaczepowego
- kompletność i czytelność informacji o nośności oraz znaku producenta
- odkształcenia na częściach nośnych jak korpus i pałak do zawieszania
- uszkodzenia mechaniczne jak silne karby, szczególnie w obszarach narażonych na naprężenia rozciągające
- zwężenia przekroju wskutek ścierania > 10 %
- silna korozja (wżery korozyjne)
- pęknięcia na częściach nośnych
- pęknięcia lub inne uszkodzenia na spawie

Nieprzestrzeganie wskazówek może prowadzić do urazów ciała i szkód materialnych!

Rodzaj zaczepu										
Liczba cięgieł nośnych	1	1	2	2	2	2	2	3 i 4	3 i 4	3 i 4
Kąt nachylenia β	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	niesymetr.	0-45°	45-60°	niesymetr.
Współczynnik	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Type	dla maks. całkowitej wagi ładunku >G< w tonach									
VLBS 1,5 t	1,5 t	1,5 t	3 t	3 t	2,1 t	1,5 t	1,5 t	3,15 t	2,25 t	1,5 t
VLBS 2,5 t	2,5 t	2,5 t	5 t	5 t	3,5 t	2,5 t	2,5 t	5,25 t	3,75 t	2,5 t
VLBS 4 t	4 t	4 t	8 t	8 t	5,6 t	4 t	4 t	8,4 t	6 t	4 t
VLBS 6,7 t	6,7 t	6,7 t	13,4 t	13,4 t	9,5 t	6,7 t	6,7 t	14 t	10 t	6,7 t
VLBS 10 t	10 t	10 t	20 t	20 t	14,0 t	10 t	10 t	21 t	15 t	10 t
VLBS 16 t	16 t	16 t	32 t	32 t	22,4 t	16 t	16 t	33,6 t	24 t	16 t

Tabela 1

Spawanie musi wykonać uprawniony spawacz wg normy DIN EN ISO 9606-1.

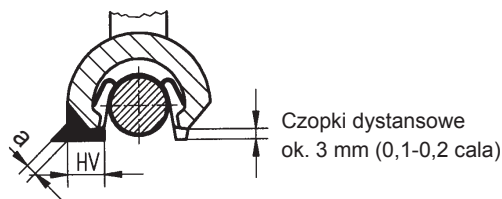
Kolejność spawania:

- Spawanie warstwy graniowej rozpocząć od środka klocka do przyspawania.
- Przed naniesieniem spoin wierzchnich dokładnie oczyścić grań spawu.
- Wszystkie spoiny spawać w jednakowej temperaturze.
- Uwaga: Nie spawać na różowym pałaku pokrytym powłoką proszkową!

		Spaw		
		Wielkość	Długość	Objętość
VLBS 1,5 t	HV 5 + a 3		2 x 33 mm	ca. 1,2 cm ³
VLBS 2,5 t	HV 7 + a 3		2 x 40 mm	ca. 2,6 cm ³
VLBS 4 t	HV 8 + a 3		2 x 46 mm	ca. 3,2 cm ³
VLBS 6,7 t	HV 12 + a 4		2 x 60 mm	ca. 8,7 cm ³
VLBS 10 t	HV 16 + a 4		2 x 60 mm	ca. 15,5 cm ³
VLBS 16 t	HV 25 + a 6		2 x 90 mm	ca. 56 cm ³

Tabelle 2

Rozmieszczenie spawów:



Metoda spawania + dodatki spawalnicze:

	Europe, USA, Asia, Australia, Africa
	Baustähle, niedrig legierte Stähle EN 10025 Mild steels, low alloyed steel Stale konstrukcyjne, stale niskostopowe
MIG / MAG (135) Gas shielded wire welding (135)	DIN EN ISO 14341: G4Si1 (G3Si1) np. PEGO G4Si1
E-Hand Gleichstrom (111, =) Stick Electrode direct current Spawanie ręczne elektrodą otuloną prąd stały = (111)	DIN EN ISO 2560-A: E 42 6 B 3 2 H10 DIN EN ISO 2560-A: E 38 2 B 1 2 H10 np. PEGO B Spezial*/ PEGO BR Spezial*
E-Hand (Wechselstrom 111, ~) Stick Electrode alternating current Spawanie ręczne elektrodą otuloną prąd przemienny ~ (111)	DIN EN ISO 2560-A: E 38 2 RB 1 2 DIN EN ISO 2560-A: E 42 0 RC 1 1 np. PEGO RC 3 / PEGO RR B 7 Alternativ: DIN EN ISO 3581: E 23 12 2 L R 3 2 np. PEGO 309 MoL
WIG (141) TIG Tungsten arc welding	DIN EN ISO 636-A: W 3 Si 1 (W2 Si 1) DIN EN ISO 636-A: W 2 Ni 2 np. PEGO WSG 2 / PEGO WSG2Ni2

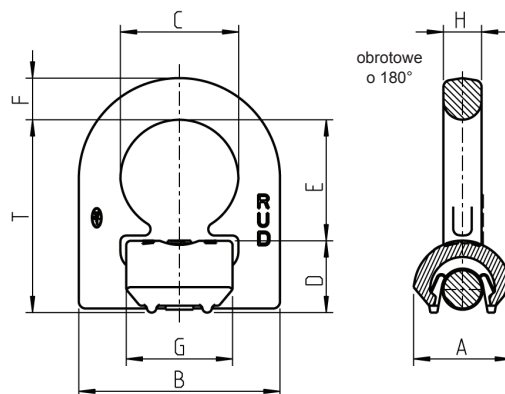


Tabela 3 * Przestrzegać przepisów schnięcia

Przestrzegać odpowiednich wskazówek dotyczących przetwarzania dodatków spawalniczych.

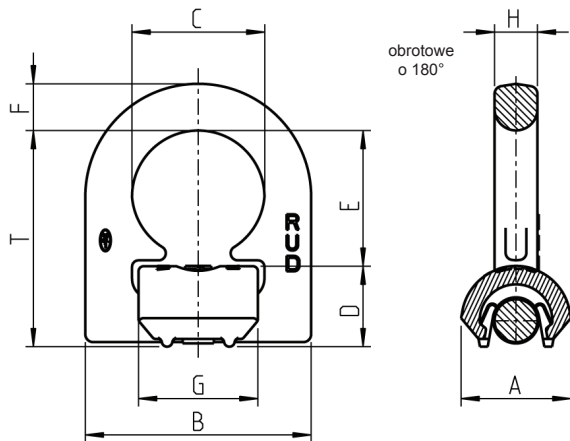
Type	Nośność t	Waga kg	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Nr artykułu		Pałak D	Klocek do przyspawania	Sprężyna
												VLBS komplet	VLBS bez sprężyny			
VLBS 1,5 t	1,5	0,35	33	66	38	25	40	14	33	14	65	7993035 *	7993115 *	7993028	7993021	7102228
VLBS 2,5 t	2,5	0,47	36	77	45	27	48	16	40	14	75	7994830 *	7995346 *	7994847	7994849	7102228
VLBS 4 t	4	0,8	42	87	51	31	52	18	46	16	83	7993036**	7993116**	7993029	7993022	7102232
VLBS 6,7 t	6,7	1,9	61	115	67	44	73	24	60	22	117	7993037***	7993117***	7993030	7993023	7102236
VLBS 10 t	10	2,9	75	129	67	55	71	26,5	60	26	126	7993040***	7993118***	7993031	7993024	7102133
VLBS 16 t	16	6,8	95	190	100	69	105	40	90	27	174	-	7993041	7993032	7993025	-

Tabela 4

* = jednostka opakowaniowa: 20 sztuk

** = jednostka opakowaniowa: 10 sztuk

*** = jednostka opakowaniowa: 4 sztuki



Type	Nośność lbs	Waga lbs	A	B	C	D	E	F	G	H	T	VLBS	VLBS
												komplet	bez sprężyny
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

Tabela 5

* = jednostka opakowaniowa: 20 sztuk

** = jednostka opakowaniowa: 10 sztuk

*** = jednostka opakowaniowa: 4 sztuki

Rodzaj zaczepu											
Liczba cięgieł nośnych	1	1	2	2	2	2	2	3 i 4	3 i 4	3 i 4	
Kąt nachylenia α	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	niesymetr.	0-45°	45-60°	niesymetr.	
Współczynnik	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1	
Type	dla maks. całkowitej wagi ładunku >G< w 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

Tabela 6