

Anbauhaken VABH-W Schweissbar

Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung / Herstellererklärung ist über die gesamte
Nutzzeit aufzubewahren.

Originalbetriebsanleitung



Anbauhaken schweisbar
VABH-W



RUD Ketten
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.: 8502223-DE / 05.015



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: Anbauhaken
VABH-B / VABH-W / VCGH-G / VCGH-S

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:
EN 12100 : 2011-03 EN 1677-1 : 2009-03

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:
BGR 500, KAP2.8 : 2008-04 DIN 15428 : 1978-08

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: Bolt on / Weld on hook
VABH-B / VABH-W / VCGH-G / VCGH-S

The following harmonized norms were applied:
EN 12100 : 2011-03 EN 1677-1 : 2009-03

The following national norms and technical specifications were applied:
BGR 500, KAP2.8 : 2008-04 DIN 15428 : 1978-08

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

Montagehinweise / Gebrauchsanweisung

1. Verwendung nur durch Beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der BGR 500/DGUV 100-500 und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften.

2. Kontrollieren Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme die Anschlagpunkte auf 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. Das Anschweißmaterial muss für die Schweißung geeignet und frei von Verunreinigungen, Öl, Farbe usw. sein.

Material des Anschweißhakens: 1.6541 (23MnNiCrMo52)

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.

Anbauhaken müssen in Zugrichtung angebracht werden (siehe auch dazu Bild 1 zulässige Belastungsrichtungen).

5. Symmetrie der Belastung:

Ermitteln Sie die erforderliche Tragfähigkeit des einzelnen Anschlagpunktes für symmetrische bzw. unsymmetrische 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

(siehe auch Tabelle 1)

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

7. Temperatureinsatztauglichkeit:

Ein Einsatz bei höheren Temperaturen müssen bei den Anbauhaken die Tragfähigkeiten wie folgt reduziert werden:

-40° bis 200°C keine Reduktion

200° bis 300°C Reduktion der Tragfähigkeit um 10 %

300° bis 400°C Reduktion der Tragfähigkeit um 25 %

Temperaturen über 400°C sind nicht zulässig.

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

9. Durch die Schweißnahtanordnung (Kehlnaht-durchgehend) werden folgende Forderungen beachtet: *DIN 18800 Stahlbauten schreibt vor: an Bauwerken im Freien oder bei besonderer Korrosionsgefährdung sollen Nähte nur als umlaufende, geschlossene Kehl Nähte ausgeführt werden.*

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

11. Werden die Anschlagpunkte **ausschließlich** für Zurrzwecke verwendet kann der Wert der Tragfähigkeit verdoppelt werden
 $LC = \text{Lashing capacity} = 2 \times \text{Tragfähigkeit (WLL)}$

12. Nach der Schweißung, sowie in Zeitabständen, die sich nach ihrer Beanspruchung richten, mindestens jedoch 1x jährlich, ist die fortbestehende Eignung durch einen Sachkundigen zu prüfen. Dies auch nach Schadensfällen und besonderen Vorkommnissen.

Prüfkriterien zu Punkt 2 und 12:

- Vollständigkeit des Anschlagpunktes
- Vollständige, lesbare Tragfähigkeitsangabe sowie Herstellerzeichen
- Verformungen an tragenden Teilen wie Grundkörper
- mechanische Beschädigungen wie starke Kerben, insbesondere in auf Zugspannung belasteten Bereichen
- Querschnittsveränderungen durch Verschleiß > 10 % (siehe Verschleissmarken)
- Maulweitenvergrößerung durch Überlastung > 10 % (siehe Markierungspunkte für Überprüfungsmaß der Maulweite)
- starke Korrosion (Lochfraß)
- Anrisse an tragenden Teilen
- Anrisse oder sonstige Beschädigungen an der Schweißnaht

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

Anschlagart										
Anzahl der Stränge	1	1	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Neigungswinkel β	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	unsym.	0-45°	45-60°	unsym.
Faktor	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Type	für max. Gesamt-Lastgewicht >G<									
VABH-W 1,5 t	1,5 t 3300 lbs	1,5 t 3300 lbs	3,0 t 6600 lbs	3,0 t 6600 lbs	2,1 t 4620 lbs	1,5 t 3300 lbs	1,5 t 3300 lbs	3,15 t 6900 lbs	2,25 t 4950 lbs	1,5 t 3300 lbs
VABH-W 2,5 t	2,5 t 5500 lbs	2,5 t 5500 lbs	5,0 t 11000 lbs	5,0 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
VABH-W 4 t	4,0 t 8800 lbs	4,0 t 8800 lbs	8,0 t 17600 lbs	8,0 t 17600 lbs	5,6 t 12320 lbs	4,0 t 8800 lbs	4,0 t 8800 lbs	8,4 t 18500 lbs	6,0 t 13200 lbs	4,0 t 8800 lbs
VABH-W 6,7 t	6,7 t 15000 lbs	6,7 t 15000 lbs	13,4 t 30000 lbs	13,4 t 30000 lbs	9,4 t 21000 lbs	6,7 t 15000 lbs	6,7 t 15000 lbs	14 t 31500 lbs	10 t 22500 lbs	6,7 t 15000 lbs

Tabelle 1

Schweißung muss von einem geprüfem Schweißer nach DIN EN ISO 9606-1 durchgeführt werden.

Schweißfolge:

- Heften sowie Beginn der Schweißung in der Mitte der Platte
- Die gesamte Schweißung sollte in einer Wärme erfolgen.
- Kehlnaht durchgehend an der Grundplatte des Anbauhakens schweißen

Type	Schweißnaht / soudure/ weld		
	Größe Kehlnaht a	Länge [mm]	Volumen [cm ³]
VABH-W 1,5t	4	322	5,2
VABH-W 2,5t	5	424	10,6
VABH-W 4t	6	481	17,3
VABH-W 6,7t	6	574	20,6

Tabelle 2

Schweißverfahren + Zusatzwerkstoffe:

Europa (DE, GB, FR,)	
	Baustähle, Niedrig legierte Stähle
MAG / MIG (135)	ISO 14341: G4 Si 1 z.B. Castolin 45250
E-Hand Gleichstrom = (111)	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 *
E-Hand Wechselstrom ~ (111)	ISO 14343 A : G 18.8 Mn DIN 8555: E- 8-UM-200-400 CKZ z.B. Castolin 640 Castolin 33033
WIG (141)	ISO 636: W3 Si 1 z.B. Castolin 45255W

Tabelle 3 * Trocknungsvorschriften beachten!

Die jeweiligen Verarbeitungshinweise der Schweißzusatzwerkstoffe sind zu beachten.



Bild 1. zulässige Belastungsrichtungen

Schweißnahtanordnung:

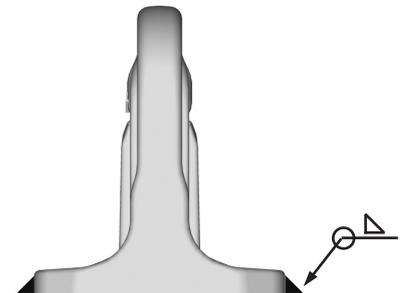


Bild 2

Type	Tragf.	Gewicht	A	B	C	F	I	MW	Artikel-Nr.
VABH-W 1,5 t	1,5 t	0,8 kg	7,5	78	117	70	38	25	7991208*
VABH-W 2,5 t	2,5 t	1,8 kg	8,5	101	148	85	49	30	7991209*
VABH-W 4 t	4 t	3,1 kg	11	122	171	104	59	35	7991210**
VABH-W 6,7 t	6,7 t	5,9 kg	13	156	208	120	70	40	8502239
VABH-W 1,5 t	3300 lbs	1,76 lbs	19/64"	3 1/16"	4 5/8"	2 3/4"	1 1/2"	1"	7991208*
VABH-W 2,5 t	5500 lbs	3,97 lbs	11/32"	4"	5 13/16"	3 11/32"	1 15/16"	1 3/16"	7991209*
VABH-W 4 t	8800 lbs	6,88 lbs	7/16"	4 13/16"	6 3/4"	4 3/32"	2 5/16"	1 3/8"	7991210**
VABH-W 6,7 t	15000 lbs	12,99 lbs	1/2"	6 1/8"	8 3/16"	4 3/4"	2 3/4"	1 9/16"	8502239

Tabelle 4 *Verpackungseinheit 4 Stück **Verpackungseinheit 2 Stück

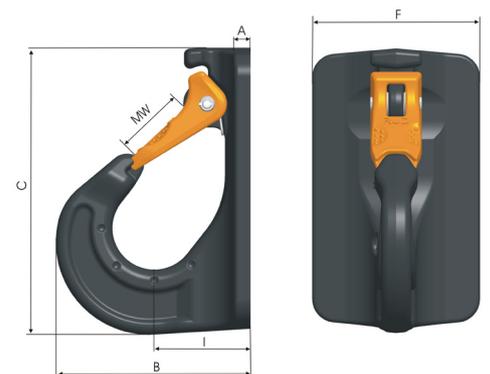


Bild 3

Technische Änderungen vorbehalten