

Wirbelbock-Gewinde > VWBG < i rosa

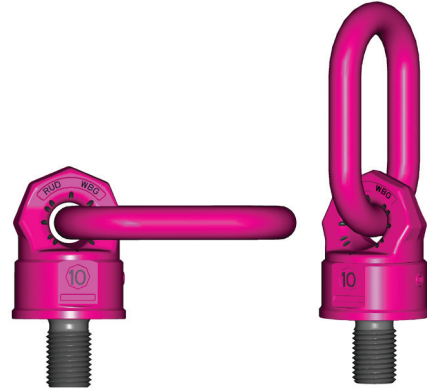


Sikkerhetsinstruksjoner
Denne sikkerhetsinstruksjonen/-erklæringen må oppbevares i hele produktets levetid.
Oversettelse av original bruker manual



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

RUD-Art.-Nr.: 8503693-NO / 03.014



Wirbelbock-Gewinde

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 und technischen Spezifikationen entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung: Wirbelbock
VWBG-V / VWBG / WBG

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

<u>EN 12100</u>	<u>EN 1677-1</u>
<u>EN 1677-4</u>	_____
_____	_____
_____	_____

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

<u>BGR 500, KAP2.8</u>	_____
_____	_____
_____	_____

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

Aalen, den 03.01.2013 Dr. Ing. Rolf Sinz, (Prokurist/QMB) Dr. Sinz
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
VWBG-V / VWBG / WBG

The following harmonized norms were applied:

<u>EN 12100</u>	<u>EN 1677-1</u>
<u>EN 1677-4</u>	_____
_____	_____
_____	_____

The following national norms and technical specifications were applied:

<u>BGR 500, KAP2.8</u>	_____
_____	_____
_____	_____

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

Aalen, 03.01.2013 Dr. Ing. Rolf Sinz, (Prokurist/QMB) Dr. Sinz
Name, function and signature of the responsible person



Før første gangs bruk av RUD VWBG løfteringer må sikkerhetsinstruksjonene leses og forstås. Sørg for at du har forstått alt innholdet.

Manglende overholdelse kan føre til alvorlige personskader og materiell skade og ugyldiggjør garanti.

1 Sikkerhetsinstruksjoner



OBS

Feilmonterte eller skadde løftepunkter så vel som feil bruk kan føre til skade på personer og objekter når last faller. Inspiser alle løftepunkter før hver bruk.

- Ikke egnet for permanente dreieoperasjoner under belastning. Løftepunkt kan ikke dreies 90° til påboltingsretningen under full belastning.
- Kulelager må ikke demonteres.
- Løfteringen må ikke bøyes.
- RUD VWBG løftepunkter må kun brukes av opplærte og kompetente personer med hensyn til BGR 500 og utenfor Tyskland må det tas hensyn til det spesifikke landets regelverk.

2 Bruksområde for VWBG

RUD VWBG løftepunkter må kun brukes for montering ved last eller ved løfteredskaper.

De er beregnet for å hengsles i løfteredskaper og kan dreies under belastning, men ikke under full belastning, spesielt ikke i 90° retning.

RUD VWBG løftepunkter kan også brukes som lashing-punkter for å feste lashing-redskaper.

RUD VWGB løftepunkter må kun brukes for formål som beskrevet heri.

3 Monterings- og bruksanvisning

3.1 Generell informasjon

- Temperaturbruksområde:
Bruk ved høyere temperaturer er ikke anbefalt på grunn av fettfyllingen i kulelageret. Skulle dette likevel være nødvendig må arbeidbelastningsgrensen (WLL) for VWBG reduseres som følger:
-40°C opp til 200°C ingen reduksjon
200°C opp til 300°C minus 10 %
300°C opp til 400°C minus 25 %
Temperaturer over 400°C er forbudt!
- RUD VWBG løftepunkter må ikke brukes med aggressive kjemikalier som syrer, alkaliske oppløsninger og deres damper.
- Merk løftepunktets monteringsposisjon med kontrastfarget maling for bedre synlighet.

3.2 Tips for monteringen

Grunnleggende:

- Materialet som løftepunktet skal festes til skal være av adekvat styrke slik at det kan motstå belastninger under løfting uten å deformeres. Den tyske testmyndigheten BG anbefaler følgende minimum for boltlengdene:
1 x M (gjengediameter) i stål
(min. kvalitet 235JR [1.0037])
1,25 x M (gjengediameter) i støpejern (f.eks. GG 25)
2 x M (gjengediameter) i aluminium
2,5 x M (gjengediameter) i lette legeringer av lav styrke (M = gjengestørrelse/diameter, f.eks. M20)
- Ved løfting av lette metaller, ikke-jernholdige metaller og grått støpejern må gjenger velges på en slik måte at gjengenes WLL korresponderer med kravene for råmaterialet.
- Plasseringen av løftepunktene må utføres på en slik måte at utilsiktet bevegelse som vending eller rotering unngås.
 - For løft av enkelt bein plasseres løftepunktet vertikalt over lastens tyngdepunkt.
 - For løft av to bein må løftepunktene være ekvidistant til/eller over lastens tyngdepunkt.
 - For løft av tre og fire bein må løftepunktene arrangeres symmetrisk rundt tyngdepunktet, om mulig på samme plan.
- Belastningssymmetri:
Fastslå nødvendig WLL for hvert løftepunkt for en symmetrisk eller usymmetrisk last ved bruk av følgende fysiske beregningsformel:

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

W_{LL} = nødvendig WLL for løftepunkt / enkel tråd (kg)
G = vekt for last (kg)
n = antall lastbærende tråder
β = hellingsvinkel for enkel tråd

Antall lastbærende tråder:

	Symmetrisk	Usymmetrisk
to bein	2	1
tre / fire bein	3	1

Diagram 1: Lastbærende tråder

- En plan flate må garanteres. Forsenking av gjengehullet = nominell gjengediameter + 4 mm. blindhull må bores dypt nok til at bæreflaten for VWBG har full støtte.

- Takket være kulelageret og hylselageret er det for et enkelt løft tilstrekkelig å stramme VWBG til bæreflaten har støtte ved bruk av en skiftenøkkel i henhold til DIN 895 henholdsvis DIN 894, uten bruk av en forlenger. Hvis VWBG skal monteres permanent på lasten må stramming utføres med moment (+/- 10 %) i henhold til diagram 2.
- Sjekk til slutt korrekt montering (se kapittel 4, testkriterier).

3.3 Bruksanvisning

- Sjekk ofte og før hver bruk hele løfteredskapet med hensyn til langvarig brukbarhet som løfteredskap, korrosjon, slitasje, deformering osv. (se kapittel 4, testkriterier).



OBS

Feilmonterte eller skadde løfteredskaper så vel som feil bruk kan føre til skade på personer og objekter når last faller. Inspiser alle løftepunkter før hver bruk

- VWBG er egnet for dreining og vipping av last. Når dette gjøres kan alle posisjoner for ringen oppstå. Det angitte WLL ved løftepunktet er angitt for det dårligst mulige tilfellet av drift (se bilde 3 – del X). Når ringen er justert manuelt (se bilde Y) kan de høyere (WLL) verdiene fra diagram 3 brukes.



OBS

Vær oppmerksom under bruk slik at last-typen ikke endres

Hvis VWBG kun vil bli belastet vertikalt (i aksial retning for gjengene, se bilde 3 - del Z) kan de korresponderende WLL-verdiene fra diagram 3 (hellingsvinkel 0°) brukes.

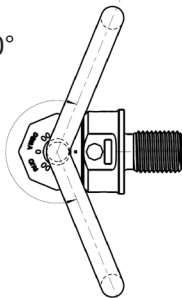
- Ringen til den manuelt justerte VWBG kan dreies med omtrent 230° (se bilde 1).



OBS

Opphengsringen og det tilknyttede løfteredskapet må rotere og dreie uten forstyrrelser under løft og må verken ha støtte på lastekanten eller på den nedre delen av VWBG (se bilde 2).

ca. 230°



Bilde 1: Dreierende område

- Når løfteredskaper (kjettinglenke) er hengslet eller uhengslet må det ikke forekomme klemming, kutting eller skjøtesteder under håndteringen. Unngå skade på løfteredskaper av skarpe kanter.
- Vær så langt unna direkte faresoner som mulig.
- Følg alltid med hengslet last
- Unngå brå og vippende lasting..



OBS

Brå lasting eller vibrasjon, spesielt ved gjennomgående koblinger med muttere, kan føre til utilsiktet løsning.

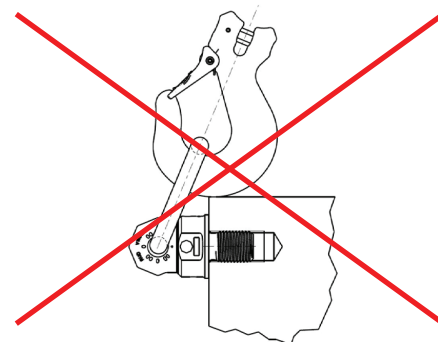
Sikringsmuligheter: flytende gjengesikringsprodukter, f.eks. Loctite (les produsentens instruksjoner) eller fast lukket bolt som sikrer som en kronemutter med låsepinne, låsemutter osv. kan brukes. Sikre generelt alle løftepunkter som er permanent montert, fleks. med lim.

- Overhold RUD sikkerhetsinstruksjon for løftekjetting for hele løfteredskapet.

3.4 Tips for jevnlig inspeksjon

Langvarig egnethet for løfteredskaper skal testes av en kompetent person minst en gang pr år eller oftere, avhengig av driftskrav (se kapittel 4 testkriterier).

Avhengig av driftskrav, som resultat av hyppig bruk, kan f.eks. økt slitasje eller korrosjon gjøre det nødvendig med tidligere inspeksjon, noe som betyr et kortere intervall enn ett år.



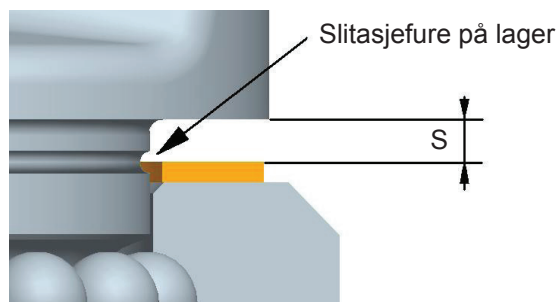
Bilde 2: Forbudt kontakt eller støtte ved/på kanten

4 Inspeksjonskriterier

Observer og kontroller følgende punkter før første gangs bruk, i jevne tidsintervaller, etter montering og etter spesielle hendelser.

- Korrekt bolt- og mutterstørrelse pluss gjengeinn-grep
- Solid boltefeste - Inspeksjon av boltestramming
- Bæreflaten for VWBG må ligge plant og holoedrisk på bolteområdet.
- Løftepunktets fullstendighet
- Komplette og leselige WLL erklæringer så vel som produsentmerke.
- Deformering på lastbærende komponenter som skrog, opphengsring og gjenget pinne.
- Mekanisk skade som skarpe hakk, særlig i områder med strekkbelastning.
- Fast tilpasning av sidelåsningsskive.
- Reduksjon av tverrsnitt grunnet slitasje >10 %
- sprekker eller annen skade
- Funksjon og skade for boltgjenger og muttere
- Enkel dreining uten rykk mellom øvre og nedre del av VWBG må garanteres.

- Den maksimale klaringen på $s = 4$ mm mellom øvre og nedre del må ikke overskrides, furen i ringkoblingen må ikke være synlig.

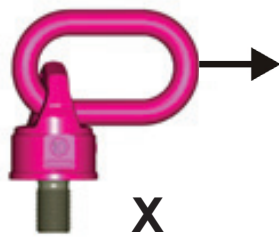


Bilde 3: Avstand mellom øvre og nedre del pluss lagerslitasjefure

5 Tips for reparasjon

Reparasjonsarbeid må kun utføres av en kompetent person hos RUD eller av en RUD-opplært og -autorisert servicestasjon som innehar nødvendig kunnskap og erfaring.

RUD-VWBG er konstruert for en dynamisk belastning på 20 000 belastningssykluser ved nominell arbeidsbelastning. BG anbefaler:: Ved høy dynamisk belastning med høyt antall belastningssykluser (kontinuerlig arbeid) må belastningspåkjenningen i henhold til FEM gruppe 1Bm (M3 i henhold til DIN 818-7) reduseres.



Nominell WLL
(verste fall)



manuell justering
(høyere verdier i hakeprenteser
mulig, avhengig av bruk)



vertikal belastning
(WLL i henhold
til diagram)

Bilde 4: Lasteretninger

WLL oversikt

løftemetode											
antall tråder	1	2	1	2	2	2	2	3 / 4 *	3 / 4 *	3 / 4 *	
hellingsvinkel	0°	0°	90°	90°	0-45°	45-60°	U-symm.	0-45°	45-60°	U-symm	
Faktor			1	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1	
Type	gjenge	For maks. total belastningsvekt >G< i metriske tonn, strammet og justert til kraftretning									
VWBG 6(7,5)	M33	15	30	6 (7,5)	12 (15)	8,4 (10,5)	6 (7,5)	6 (7,5)	12,6 (15,75)	9 (11,25)	6 (7,5)
VWBG 8(10)	M36 1 1/2"	15	30	8 (10)	16 (20)	11,2 (14)	8 (10)	8 (10)	16,8 (21)	12 (15)	8 (10)
VWBG 12(13)	M42 1 3/4" - 1 7/8"	17	34	12 (13)	24 (26)	16,8 (18,2)	12 (13)	12 (13)	25,2 (27,3)	18 (19,5)	12 (13)
VWBG 12(15)	M45	18	36	12 (15)	24 (30)	16,8 (21)	12 (15)	12 (15)	25,23 (31,5)	18 (22,5)	12 (15)
VWBG 13(16)	M48 2"	18	36	13 (16)	26 (32)	18,2 (22,4)	13 (16)	13 (16)	27,3 (33,6)	19,5 (24)	13 (16)
VWBG 14(20)	M52	25	50	14 (20)	28 (40)	19,6 (28)	14 (20)	14 (20)	29,4 (42)	21 (30)	14 (20)
VWBG 16(22)	M56 2 1/4" - 2 1/2"	28	56	16 (22)	32 (44)	22,4 (30,8)	16 (22)	16 (22)	33,6 (46,2)	24 (33)	16 (22)
VWBG 16(25)	M64 2 3/4" - 3"	28	56	16 (25)	32 (50)	22,4 (35)	16 (25)	16 (25)	33,6 (52,5)	24 (37,5)	16 (25)
VWBG 31,5(40)	M72 3"	50	100	31,5 (40)	63 (80)	44,1 (56)	31,5 (40)	31,5 (40)	66,15 (84)	47,25 (60)	31,5 (40)
VWBG 35(48)	M80 3 1/2"	50	100	35 (48)	70 (96)	49 (67,2)	35 (48)	35 (48)	73,5 (100,8)	52,5 (72)	35 (48)
VWBG 40(50)	M90 4" - 5"	50	100	40 (50)	80 (100)	56 (70)	40 (50)	40 (50)	84 (105)	60 (75)	40 (50)

Diagram 2

* Hint: Angitt WLL for 3-4 tråder er kun gyldig når det er garantert at lasten er jevnt fordelt på mer enn 2 tråder. Ellers må verdiene for 2 tråder brukes (se BGR 500 kapittel 2.8 avsnitt 3.5.3).



OBS

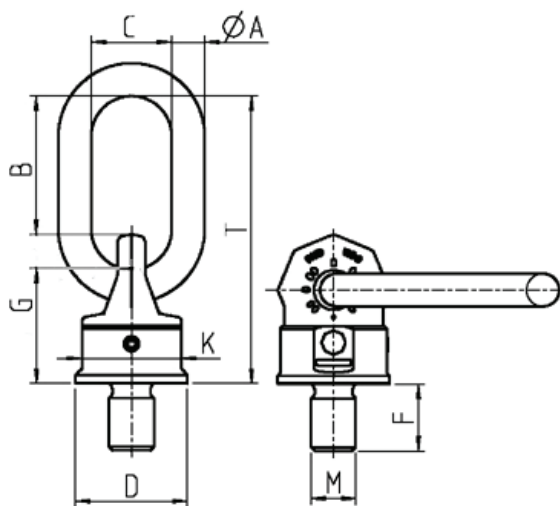
Vær oppmerksom under bruk, spesielt på at løftemetode ikke endres

Oversikt

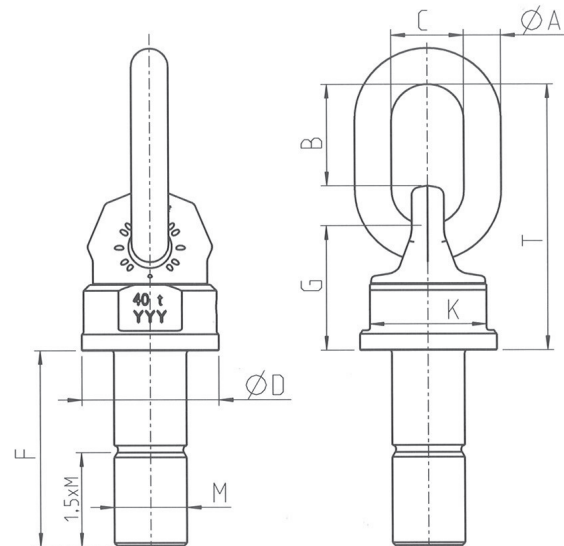
Betegnelsen	WLL [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	Fvario [mm]	G [mm]	K [mm]	M [mm]	T [mm]	vekt [kg/St]	Boltestr- amming [Nm]	Ref.-nr.
VWBG 6(7,5) M33	6(7,5)	22	86	50	90	-	33-300	94	80	33	208	-	350	8600150
VWBG 8(10) M36	8(10)	22	86	50	90	54	-	94	80	36	208	4,6	410	7999059
VWBG 8(10) Vario	8(10)	22	86	50	90	-	36-300	94	80	36-39	208	-	410	8600451
VWBG 12(13) M42	12(13)	26	111	65	98	63	-	96	85	42	235	6,1	550	7999044
VWBG 12(13) Vario	12(13)	26	111	65	98	-	42-300	96	85	42-45	235	-	550	8600452
VWBG 12(15) M45	12(15)	26	111	65	98	67	-	96	85	45	235	6,2	550	7900455
VWBG 13(16) M48	13(16)	26	111	65	98	68	-	96	85	48	235	6,3	550	7999045
VWBG 13(16) Vario	13(16)	26	111	65	98	-	48-300	96	85	48-52	235	-	550	8600453
VWBG 14(20) M52	14(20)	32	119	70	120	78	-	120	95	52	274	10,5	750	7901081
VWBG 16(22) M56	16(22)	32	119	70	120	84	-	120	95	56	274	10,7	800	7999004
VWBG 16(22) Vario	16(22)	32	119	70	120	-	56-300	120	95	56-62	274	-	800	8600454
VWBG 16(25) M64	16(25)	32	119	70	120	94	-	120	95	64	274	11,4	800	7999043
VWBG 16(25) Vario	16(25)	32	119	70	120	-	64-300	120	95	64-76	274	-	800	8600455
VWBG 31,5(40) M72	31,5(40)	46	130	90	170	108	-	159	145	72	338	29,9	1200	7900097
VWBG 31,5(40) Vario	31,5(40)	46	130	90	170	-	72-300	159	145	72-76	338	-	1200	8600456
VWBG 35(48) M80	35(48)	46	130	90	170	120	-	159	145	80	338	31,2	1500	7900100
VWBG 35(48) Vario	35(48)	46	130	90	170	-	80-300	159	145	80-85	338	-	1500	8600457
VWBG 40(50) M90	40(50)	46	170	110	170	135	-	159	145	90	378	34,5	2000	7903408
VWBG 40(50) Vario	40(50)	46	170	110	170	-	90-300	159	145	90-150	378	-	2000	8600458

Diagram 3: Dimensjonering

Underlagt tekniske endringer



Bilde 5: Dimensjonering av VWBG-Standard



Bilde 4: Dimensjonering av VWBG-Vario