

# Golfare orientabile ad anello > VWBG-V < in pink



## Istruzioni d'uso

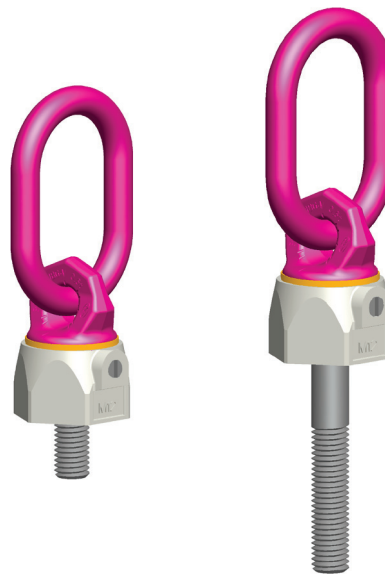
Le presenti istruzioni d'uso / dichiarazione del costruttore sono da conservarsi per l'intero periodo di utilizzo.

Traduzione delle Istruzioni d'uso originali



Via Kennedy 264  
I-39055 Laives (BZ)  
Tel.: +39 0471 954388  
Fax: +39 0471 954521  
www.dadoricambi.it  
info@dadoricambi.it

RUD-Art.-Nr.: 8503854-IT / 02.015



## Golfare orientabile ad anello avvitabile Vario (lunghezza variabile bullone) VWBG-V

**Dichiarazione di conformità CE**

conforme alla direttiva europea macchine 2006/42/CE, allegati II A e relative modifiche

Produttore: **RUD Ketten  
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**  
Friedensinsel  
73432 Aalen

Con la presente si dichiara che la macchina di seguito descritta, in base al suo progetto, al modello costruttivo e alla versione da noi commercializzata, è conforme ai requisiti essenziali della direttiva europea macchine 2006/42/CE e delle sottoelencate normative armonizzate e nazionali nonché specificazioni tecniche. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione risulta nulla.

**Definizione prodotto:** Golfare ad anello orientabile  
VWBG-V / VWBG

Sono state applicate le seguenti normative armonizzate:

<u>EN 12100 : 2011-03</u>	<u>EN 1677-1 : 2009-03</u>
<u>EN 1677-4 : 2009-03</u>	_____
_____	_____
_____	_____

In aggiunta sono state applicate le seguenti normative nazionali e specificazioni tecniche:

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

La persona delegata della composizione della documentazione di conformità:  
Reinhard Smetz, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 27.06.2014 Dipl.-Ing. Arne Kriegsmann, (Prokurist/QMB) *Arne Kriegsmann*  
Nome, funzione e firma responsabile

**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

The following harmonized norms were applied:

<u>EN 12100 : 2011-03</u>	<u>EN 1677-1 : 2009-03</u>
<u>EN 1677-4 : 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



Prima di utilizzare i golfari di sollevamento RUD VWBG-V si prega di leggere attentamente le istruzioni d'uso.

Assicurarsi di aver compreso tutti i dettagli riportati e le questioni sottoposte.

La mancata osservanza può portare a gravi lesioni personali e danni materiali, nonché ad annullare la validità della garanzia.

## 1 Istruzioni d'uso e sicurezza



### ATTENZIONE

L'errato assemblaggio dei punti di sollevamento o il loro danneggiamento, così come un uso improprio possono causare, in caso di caduta del carico, lesioni alle persone e danni materiali.

Si prega di controllare tutti i punti di sollevamento prima di ogni uso.

- Non adatto per ruotare permanentemente sotto carico. In caso di utilizzo alla massima capacità di carico su tiro dritto, il punto di sollevamento non può essere ruotato di 90° rispetto al proprio bullone filettato.
- Non smontare il cuscinetto a sfera o eventuali boccole.
- L'anello di carico non deve essere piegato.
- L'utilizzo è riservato al personale incaricato e istruito nel rispetto del regolamento BGR 500 / DGUV 100-500 e, al di fuori della Germania, nel rispetto delle normative specifiche del rispettivo paese interessato.

## 2 Destinazione d'uso di VWBG-V

I punti di sollevamento RUD VWBG-V devono essere utilizzati solo per il montaggio sui carichi o nei mezzi di sollevamento.

Essi sono destinati ad essere incernierati nei mezzi di sollevamento o da sollevare e possono essere sottoposti a carico e ruotati, ma questo non si deve effettuare in caso di pieno carico, soprattutto non a 90°. Non adatto per ruotare permanentemente sotto carico.

I punti di sollevamento RUD VWBG-V possono essere utilizzati anche come punti d'ancoraggio per il trasporto di oggetti.

I punti di sollevamento RUD VWBG-V devono essere utilizzati solo come riportato in queste istruzioni d'uso.

## 3 Montaggio e manuale d'istruzione

### 3.1 Informazioni generali

- Temperature di utilizzo:  
Non è consigliabile l'utilizzo ad alte temperature a causa del grasso presente nei cuscinetti a sfera. Se ciò si rendesse comunque necessario, la portata dei VWBG-V si riduce come segue:  
da -40°C a 100°C nessuna riduzione  
da 100°C a 200°C meno 15 % (da 212°F a 392°F)  
da 200°C a 250°C meno 20 % (da 392°F a 482°F)

da 250°C a 350°C meno 25 % (da 482°F a 662°F)

**Non sono consentite temperature oltre i 350°C (662°F).**

Si prega di prestare attenzione quando si utilizzano dadi DIN EN 7042 (DIN 980), massima temperatura di funzionamento 150° C (secondo DIN EN ISO 2320).

- I punti di sollevamento RUD VWBG-V non devono venire in contatto con sostanze chimiche aggressive, acidi o i relativi vapori.
- Rendere facilmente riconoscibile il punto di fissaggio dei punti di sollevamento, contrassegnandolo con un colore a contrasto.

### 3.2 Consigli per il montaggio

Fondamenti essenziali:

- Prevedere a livello progettuale il punto di fissaggio, facendo sì che le forze immesse vengano assorbite dal materiale di base senza deformazione. L'associazione tedesca antinfortunistica di categoria BG, raccomanda le seguenti lunghezze di avvitamento minime:  
1 x M in acciaio (qualità minima S235JR [1.0037])  
1,25 x M in ghisa (ad es. GG 25)  
2 x M in leghe di alluminio  
2,5 x M (in metalli leggeri con scarsa resistenza (M = dimensione del filetto, ad es. M 20)
- Nel caso dei metalli leggeri, dei metalli non ferrosi e della ghisa grigia, il filetto deve essere scelto in modo tale che la portata del filetto corrisponda ai requisiti del rispettivo materiale di base.
- I punti di sollevamento devono essere posizionati in modo tale da evitare le sollecitazioni non consentite, come una torcitura o un ribaltamento del carico.
  - Nel caso di brache ad un braccio, applicare il punto di sollevamento in verticale sopra il baricentro del carico.
  - Nel caso di brache a due bracci, applicare i punti di sollevamento su entrambi i lati e al di sopra del baricentro del carico.
  - Nel caso di brache a tre e quattro bracci, applicare i punti di sollevamento in modo uniforme e su un unico piano attorno al baricentro del carico.

- Simmetria del carico:

Determinare la portata necessaria del singolo punto di sollevamento per un carico simmetrico e asimmetrico in base alla seguente formula fisica:

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

$W_{LL}$  = Portata necessaria del punto di sollevamento / singolo braccio (kg)  
G = Peso del carico (kg)  
n = Numero dei bracci portanti  
 $\beta$  = Angolo di inclinazione del singolo braccio

Numero di bracci portanti:

	Simmetria	Asimmetria
due bracci	2	1
tre / quattro bracci	3	1

Tabella 1 (vedere tabella: Tipo di sollevamento)

- Deve essere garantita una superficie di avvitamento piana (almeno pari al  $\varnothing D$ ) ed una foratura filettata perfettamente perpendicolare alla stessa. La filettatura deve essere effettuata secondo DIN 76 (max svasatura. 1.05xd).
- I fori filettati devono essere eseguiti di profondità sufficiente per permettere una corretta aderenza dell'intera base d'appoggio del punto di sollevamento. In caso di fori passanti riferirsi alla DIN EN 20273-media.
- Grazie al cuscinetto a sfera, per un unico sollevamento è sufficiente il serraggio manuale con una chiave fissa secondo DIN 895 e/o 894, senza l'ausilio di una prolunga. Nel caso in cui il VWBG-V debba invece rimanere per lungo tempo sul carico, è necessario il serraggio con una coppia di serraggio (+/- 10 %) secondo la tabella 2.
- Il modello VWBG-V può essere montato e fornito con varie lunghezze di filetto (vedere Fvario nella tabella 2) e le versioni metriche con rondella e dado sottoposti a incrinoscopia. Il montaggio e/o l'utilizzo di viti di lunghezza diversa richiede l'intervento da parte di RUD e/o da parte di un concessionario specializzato, autorizzato da RUD.



#### ATTENZIONE

*E' vietato lo smontaggio, da parte dell'utente, di cuscinetti a sfere o di boccole.*

- Controllare infine il corretto montaggio (vedi capitolo 4, criteri di ispezione).

### 3.3 Istruzioni per l'uso

- Controllare frequentemente e prima di ogni operazione di sollevamento che tutto sia funzionale, controllando eventuali fenomeni di corrosione, usura, deformazione, ecc. (vedi capitolo 4, i criteri di ispezione).



#### ATTENZIONE

*L'errato assemblaggio dei punti di sollevamento o il loro danneggiamento, così come un uso improprio possono causare, in caso di caduta del carico, lesioni alle persone e danni materiali. Si prega di controllare tutti i punti di sollevamento prima di ogni uso.*

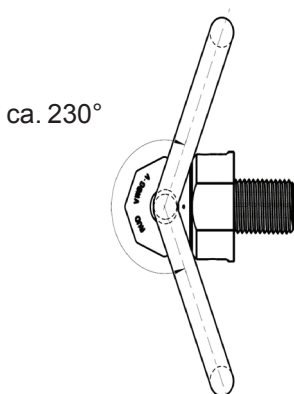


Figura 1: Angolo di rotazione ammesso

- I punti di sollevamento VWBG-V sono idonei per ruotare e girare i carichi. Possono quindi presentarsi tutte le posizioni dell'anello. Sull'elemento è riportata la portata nominale per l'utilizzo meno favorevole (vedere anche figura 5 parte X). Con il posizionamento manuale dell'occhiello (vedere figura Y) possono essere applicati i valori maggiori (WLL) vedi tabella 3.



#### ATTENZIONE

*Prestare attenzione che, durante l'utilizzo, non cambi il tipo di sollevamento del carico.*

Nel caso in cui il VWBG-V sia sollecitato esclusivamente in direzione verticale (in direzione assiale del filetto, vedere figura 5 parte Z) valgono i relativi valori di portata di WLL riportati nella tabella 3 (angolo d'inclinazione 0°).

- L'anello del VWBG-V regolato manualmente può essere ruotato di ca. 230° (vedi figura 1).



#### AVVERTENZA

*L'anello di carico del golfare, una volta connesso al sistema di sollevamento, dev'essere libero di ruotare senza interferenze durante le movimentazioni e non deve toccare il bordo del carico o appoggiarsi alla base del VWBG-V (vedi figura 2).*

- Al momento dell'aggancio e dello sgancio degli elementi di sollevamento (imbracatura di catena) non devono formarsi punti che comportino un rischio di schiacciamento, taglio, urto o punti che possano impigliarsi durante la manipolazione. Evitare ogni eventuale danneggiamento degli elementi di sollevamento, dovuto a carichi con spigoli vivi.
- Allontanarsi sempre il più possibile dalle zone di pericolo.
- Controllare sempre il tipo di carico e di portata ammessa.

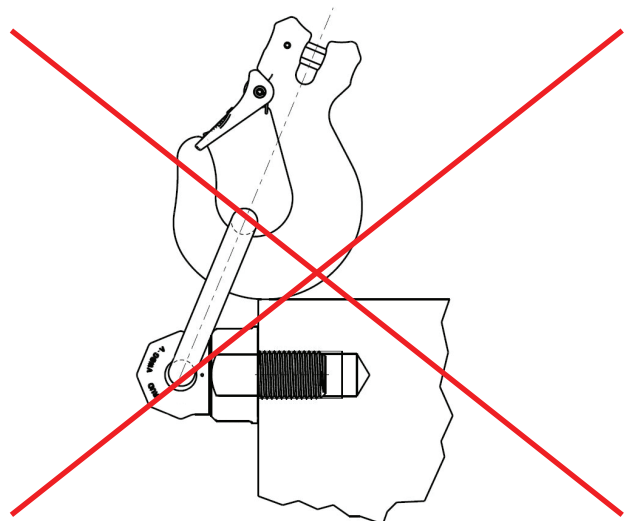


Figura 2: Contatti ed appoggi anomali vietati

- Evitare strappi nel sollevamento e sbilanciamenti improvvisi al carico.



#### **ATTENZIONE**

*Le sollecitazioni improvvise o le vibrazioni possono causare un allentamento accidentale, in particolare nel caso di viti passanti con dado.*

Misure di sicurezza possibili: frenafiletto liquido, ad es. Loctite (rispettare le indicazioni del produttore) oppure utilizzare un fermo per vite ad accoppiamento di forma, come ad es. dado a corona con copiglia, controdado, ecc. Si raccomanda di assicurare in generale tutti i punti di sollevamento che rimangano per lungo tempo nel punto di fissaggio, ad es. mediante incollaggio.

- Si prega di osservare interamente anche le complete istruzioni di sicurezza RUD relative alle catene da sollevamento.

### **3.4 Suggerimenti per i controlli regolari**

L' idoneità dei mezzi di sollevamento deve essere testata da una persona competente, a seconda della esigenze operative e/o almeno una volta all'anno (vedi capitolo 4 criteri di ispezione).

Le esigenze operative derivano da un utilizzo frequente e possono comportare p.e. maggiore usura o corrosione, questo potrebbe significare la necessità di effettuare controlli con intervalli inferiori all'anno.

## **4 Criteri d'Ispezione.**

Osservare e controllare i seguenti punti prima di ogni messa in funzione, a intervalli di tempo regolari, dopo il montaggio e dopo un evento straordinario:

- adeguatezza della dimensione della vite e del dado nonché della lunghezza di avvitamento
- verificare che la vite sia ben serrata – controllare la coppia di serraggio
- la superficie di appoggio del golfare VWBG-V deve essere piana e aderire interamente alla superficie di avvitamento
- integrità del punto di sollevamento
- integrità e leggibilità dell'indicazione di portata e del marchio del costruttore
- deformazioni di elementi portanti quali il corpo base, l'anello e la vite o il perno filettato
- danneggiamenti meccanici come intagli profondi, in particolare nelle zone soggette a sollecitazione di trazione
- La piccola vite posizionata lateralmente al corpo del golfare deve risultare sempre correttamente avvitata e sigillata nella sua sede.
- Riduzione della sezione trasversale a causa dall'usura > 10 %, o quando siano state raggiunte o cancellate dal consumo le lenti antiusura stampate nelle principali direzioni di carico.
- forte corrosione, crepe o altri danni.
- incrinature su elementi portanti
- funzione e danneggiamento delle viti, dei dadi e dei filetti
- deve essere garantita la rotazione agevole tra la parte superiore e quella inferiore del VWBG-V
- i punti di sollevamento VWBG-V non devono essere sollecitati con carico di collaudo; solo incrinoscopia
- non deve essere superato il gioco massimo tra la parte superiore e quella inferiore:
  - VWBG-V da 0,3 a 0,45: max. 1,2 mm
  - VWBG-V da 0,6 a 2,0 max. 1,5 mm
  - VWBG-V da 3,5 a 5,0 max. 3,0 mm

## **5 Consigli per la riparazione**

I lavori di riparazione devono essere effettuati da personale competente RUD o da "service points" ufficiali, qualificati e autorizzati RUD, che hanno le necessarie conoscenze e competenze.

I VWBG-V RUD sono progettati per resistere ad un carico dinamico di lavoro di 20.000 cicli. La BG consiglia: in presenza di elevato numero di cicli dinamici (lavoro continuo), con stress del cuscinetto, in accordo con FEM gruppo 1Bm (M3 secondo DIN 818-7) la portata nominale del golfare deve essere ridotta.

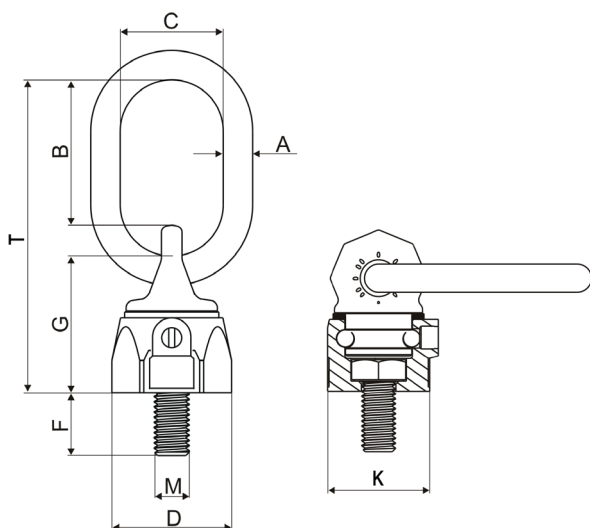


Figura 3: Dimensionamento VWBG-V (metrico)

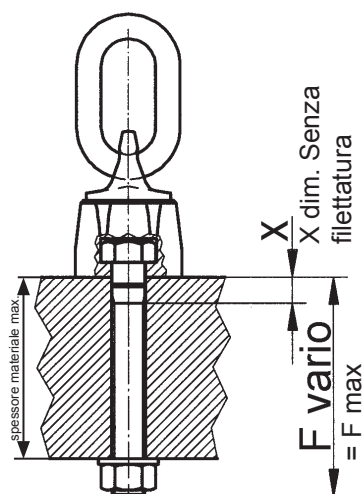


Figura 4: Dimensionamento VWBG-V

**Esempio per determinare la lunghezza filetto necessaria (Fvario):**

Spessore piastra 50 mm, foro passante per vite M20, lunghezza dado 20 mm, spessore rondella 3 mm, sporgenza vite 5 mm (2 x il passo della vite).

**Lunghezza da ordinare: VWBG-V 2,0-M20 x 78.**

**Articoli**

Dati tecnici	WLL [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F <sub>stand</sub> [mm]	F <sub>max</sub> [mm]	G [mm]	K [mm]	M [mm]	T [mm]	X	Peso [kg/pz.]	Coppia di Serraggio [Nm]	Cod.N° Stand.	Cod.N° Vario Con rondella e dado
VWBG-V 0,3 M8	0,3 (0,4)	8	31	29	30	13	102	36	28	8	76	18	0,25	10	7103720	8600330
VWBG-V 0,45 M10	0,45 (0,6)	8	31	29	36	17	122	38	30	10	78	19	0,3	10	7103715	8600331
VWBG-V 0,6 M12	0,6 (0,7)	10	49	35	42	21	140	47	36	12	107	19	0,4	10	7100180	8600332
VWBG-V 1,0 M14	1,0 (1,25)	13	46	38	48	21	65	56	41	14	113	-	0,6	25	-	8600337
VWBG-V 1,3 M16	1,3 (1,5)	13	46	38	48	25	180	56	41	16	113	28	0,6	30	7100430	8600333
VWBG-V 1,8 M18	1,8 (2,0)	13	54	35	62	27	83	67	55	18	137	-	1,1	50	-	8600338
VWBG-V 2,0 M20	2,0 (2,5)	13	54	35	62	33	223	67	55	20	137	30	1,4	70	7100800	8600334
VWBG-V 2,0 M22	2,0 (2,5)	13	54	35	62	33	94	64	55	22	137	-	1,5	120	-	8600334
VWBG-V 3,5 M24	3,5 (4,0)	18	66	40	81	40	255	88	70	24	173	25	2,6	150	7100640	8600335
VWBG-V 3,5 M27	3,5 (4,0)	18	66	40	81	40	92	88	70	27	173	-	2,9	200	-	8600335
VWBG-V 5,0 M30	5,0 (6,0)	22	90	50	99	50	330	106	85	30	221	32	5,5	225	7100650	8600336

Tabella 2: Dimensionamento (metrica)

Rud si riserva la facoltà di modifiche tecniche senza preavviso.

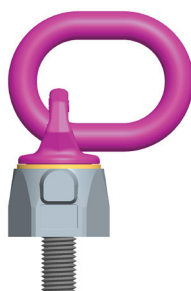


**ATTENZIONE**

*Si prega di verificare che durante l'uso il tipo di tiro del sollevamento non cambi.*

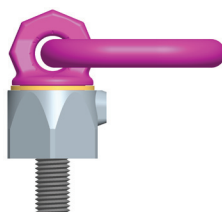
**\*Consiglio:** Il WLL dichiarato per tiro a 3-4 braccia è valido solamente quando sia garantito che il peso è equamente distribuito a più di 2 braccia. In caso contrario deve essere considerato solo il tiro a 2 braccia (vedi BGR 500 / DGUV 100-500 capitolo 2.8 paragrafo 3.5.3.).

\* → X



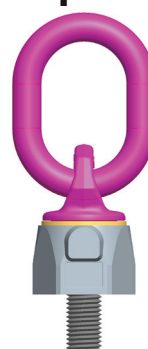
Portata nominale WLL dichiarata  
(riferita alla situazione di tiro peggiore)

→ Y



Tiro a 90° allineato manualmente  
(tra parentesi i valori di portata  
così garantiti)

↑ Z



Tiro verticale  
(Portata WLL  
secondo tabella)

Figura 5: Direzioni di carico

## Portata WLL

Tipo di sollevamento											
numero di braccia		1	2	1	2	2	2	2	3 / 4 *	3 / 4 *	3 / 4 *
angolo d'inclinazione		0°	0°	90°	90°	0-45°	45-60°	asimmetrico	0-45°	45-60°	asimmetrico
Fattore				1	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Tipo		filetto	Per peso complessivo massimo del carico > G < in tonnellate saldamente avvitato e disposto in direzione di tiro.								
WBG-V 0,3	M8 / 5/16"	0,6	1,2	0,3 (0,4)	0,6 (0,8)	0,42 (0,56)	0,3 (0,4)	0,3 (0,4)	0,63 (0,84)	0,45 (0,6)	0,3 (0,4)
VWBG-V 0,45	M10 / 3/8"	0,9	1,8	0,45 (0,6)	0,9 (1,2)	0,63 (0,84)	0,45 (0,6)	0,45 (0,6)	0,94 (1,26)	0,67 (0,9)	0,45 (0,6)
VWBG-V 0,6	M12 / 1/2"	1,2	2,4	0,6 (0,75)	1,2 (1,5)	0,84 (1,05)	0,6 (0,75)	0,6 (0,75)	1,26 (1,57)	0,9 (1,12)	0,6 (0,75)
VWBG-V 1,0	M14	2,0	4,0	1,0 (1,25)	2,0 (2,5)	1,4 (1,75)	1,0 (1,25)	1,0 (1,25)	2,1 (2,62)	1,5 (1,87)	1,0 (1,25)
VWBG-V 1,3	M16 / 5/8"	2,6	5,2	1,3 (1,5)	2,6 (3,0)	1,81 (2,1)	1,3 (1,5)	1,3 (1,5)	2,73 (3,15)	1,95 (2,25)	1,3 (1,5)
VWBG-V 1,8	M18	3,6	7,2	1,8 (2,0)	3,6 (4,0)	2,52 (2,8)	1,8 (2,0)	1,8 (2,0)	3,78 (4,2)	2,7 (3,0)	1,8 (2,0)
VWBG-V 2,0	M20 / 3/4"	4,0	8,0	2,0 (2,5)	4,0 (5,0)	2,8 (3,5)	2,0 (2,5)	2,0 (2,5)	4,2 (5,25)	3,0 (3,75)	2,0 (2,5)
VWBG-V 2,0	M22	4,0	8,0	2,0 (2,5)	4,0 (5,0)	2,8 (3,5)	2,0 (2,5)	2,0 (2,5)	4,2 (5,25)	3,0 (3,75)	2,0 (2,5)
VWBG-V 3,5	M24 / 1"	7,0	14,0	3,5 (4,0)	7,0 (8,0)	4,9 (5,6)	3,5 (4,0)	3,5 (4,0)	7,35 (8,4)	5,25 (6,0)	3,5 (4,0)
VWBG-V 3,5	M27	7,0	14,0	3,5 (4,0)	7,0 (8,0)	4,9 (5,6)	3,5 (4,0)	3,5 (4,0)	7,35 (8,4)	5,25 (6,0)	3,5 (4,0)
VWBG-V 5,0	M30 / 1 1/4"	10,0	20,0	5,0 (6,0)	10,0 (12,0)	7,0 (8,4)	5,0 (6,0)	5,0 (6,0)	10,5 (12,6)	7,5 (9,0)	5,0 (6,0)

Tabella 3: Portate WLL dei VWBG-V

Articolo	WLL [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	G [mm]	K [mm]	M [mm]	T [mm]	peso [kg/pz]	Coppia di serraggio [Nm]	Cod.N° Stand.
VWBG-V 0,3 - 5/16" - 18 UNC	0,3 (0,4)	8	31	29	30	13	36	28	5/16"	76	0,25	10	7991090
VWBG-V 0,45 - 3/8" - 16 UNC	0,45 (0,6)	8	31	29	36	17	38	30	3/8"	78	0,3	10	7991091
VWBG-V 0,6 - 1/2" - 13 UNC	0,6 (0,7)	10	49	35	42	21	47	36	1/2"	107	0,4	10	7991092
VWBG-V 1,3 - 5/8" - 11 UNC	1,3 (1,5)	13	46	38	48	29	56	41	5/8"	114	0,6	30	7991093
VWBG-V 2,0 - 3/4" - 10 UNC	2,0 (2,5)	13	54	35	62	29	67	55	3/4"	137	1,4	70	7991094
VWBG-V 3,5 - 1" - 8 UNC	3,5 (4,0)	18	66	40	81	40	88	70	1"	173	2,6	150	7991095
VWBG-V 5,0 - 1 1/4" - 7 UNC	5,0 (6,0)	22	90	50	99	48	106	85	1 1/4"	221	5,5	225	7991096

Tabella 4: Dimensionamento VWBG-V

Rud si riserva la facoltà di modifiche tecniche senza preavviso.