

# Golfare girevole ad anello orientabile con filettatura interna > VWBM <

IT

## Istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso devono essere conservate per l'intera durata di utilizzo e consegnate insieme al prodotto.

TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI



**RUD Ketten**  
**Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**  
 73432 Aalen  
 Tel. +49 7361 504-5438  
 sling@rud.com  
 www.rud.com

Cod. art. RUD: 7906684-IT V02 / 08.025

## Golfare girevole ad anello orientabile con filettatura interna VWBM

**RUD**

**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 sottolencate 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 orientabile VWBM

Sono state applicate le seguenti normative armonizzate:

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

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

<u>DGUV-R 109-017 : 2020-12</u>	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

La persona delegata della composizione della documentazione di conformità:  
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 14.04.2021      Hermann Kolb, Bereichsleitung MA *Hermann Kolb*  
 Nome, funzione e firma responsabile

**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 VWBM

The following harmonized norms were applied:

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

The following national norms and technical specifications were applied:

<u>DGUV-R 109-017 : 2020-12</u>	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Authorized person for the configuration of the declaration documents:  
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 14.04.2021      Hermann Kolb, Bereichsleitung MA *Hermann Kolb*  
 Name, function and signature of the responsible person

## INDICE

<b>1</b>	<b>Avvertenze di sicurezza</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Uso conforme</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Istruzioni di montaggio e d'uso</b>	<b>2</b>
3.1	Informazioni generali	2
3.2	Indicazioni sul montaggio	3
3.3	Istruzioni per l'uso	4
3.3.1	Indicazioni generali sull'uso	4
3.3.2	Ruotare e capovolgere i carichi	5
<b>4</b>	<b>Controllo / manutenzione / smaltimento</b>	<b>6</b>
4.1	Note sui controlli periodici	6
4.2	Criteri per il controllo visivo regolare da parte dell'utente:	6
4.3	Criteri di controllo supplementari per il tecnico esperto / riparatore:	6
4.4	RUD BLUE-ID SYSTEM	6
4.5	Smaltimento	6
<b>5</b>	<b>Indicazioni sulla riparazione</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Tabelle</b>	<b>7</b>



Le presenti istruzioni per l'uso forniscono informazioni sull'utilizzo corretto e sicuro dei golfari girevoli ad anello orientabile RUD VWBM.

Prima di utilizzare i golfari girevoli ad anello orientabile RUD, leggere le istruzioni per l'uso attentamente e per intero. Accertarsi di averne compreso tutti i contenuti. Se si ha bisogno di ulteriori indicazioni, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato RUD oppure al tecnico delle applicazioni RUD.

I golfari girevoli ad anello orientabile RUD VWBM sono concepiti per l'uso industriale. L'inosservanza delle istruzioni può causare danni personali e materiali, e rende nulla la garanzia.

## 1 Avvertenze di sicurezza



### ATTENZIONE

Se i punti di sollevamento sono applicati in modo errato o danneggiati oppure vengono utilizzati in modo improprio, in caso di caduta possono provocare lesioni alle persone e danni alle cose.

Controllare accuratamente tutti i punti di sollevamento prima di ogni utilizzo.

- Durante il sollevamento, allontanare tutte le parti del corpo (dita, mani, braccia ecc.) dall'area di pericolo (rischio di schiacciamento).
- Attenzione: pericolo di incastro dovuto all'orientamento dell'anello di carico.
- Gli anelli orientabili ad anello RUD VWBM devono essere utilizzati esclusivamente da personale incaricato e istruito, in conformità alle norme DGUV 109-017 e alle norme nazionali per l'utilizzo al di fuori della Germania.

- La portata indicata sul punto di sollevamento non deve essere superata (ad eccezione del carico verticale – cfr. *Tabella 3*).
- Il movimento rotatorio continuo sotto carico non è ammesso. Gli anelli orientabili ad anello RUD sono girevoli di 90° rispetto alla direzione di avvitamento con portata nominale.
- Gli anelli orientabili ad anello RUD VWBM, quando avvitati, si devono poter ruotare di 360°.
- Il cuscinetto a sfere e il disco del cuscinetto radente non devono essere smontati.
- L'anello di collegamento non deve essere sottoposto a carichi di flessione.
- Al golfare girevole ad anello orientabile RUD VWBM non si devono apportare modifiche di natura tecnica.
- Nell'area di pericolo non deve sostare nessuno.
- Evitare di effettuare il sollevamento bruscamente (colpi forti).
- Durante il sollevamento, accertarsi che il carico sia posizionato stabilmente. Evitare oscillazioni.
- Non si devono impiegare golfari girevoli ad anello orientabile RUD VWBM danneggiati o usurati.

## 2 Uso conforme

I golfari girevoli ad anello orientabile RUD VWBM devono essere utilizzati soltanto per l'applicazione al carico o al mezzo di sollevamento.

Sono concepiti per l'aggancio degli accessori di sollevamento e sono girevoli di 90° rispetto alla direzione di avvitamento con portata nominale. Il movimento rotatorio continuo sotto carico non è ammesso.



### NOTA

Si osservino in merito le disposizioni sulla rotazione nel capitolo 3.3.2.

I golfari girevoli ad anello orientabile RUD possono essere impiegati anche come punto d'aggancio per i mezzi d'ancoraggio.

I golfari girevoli ad anello orientabile RUD devono essere impiegati esclusivamente per le destinazioni d'uso qui descritte.

## 3 Istruzioni di montaggio e d'uso

### 3.1 Informazioni generali

- Idoneità alla temperatura:  
A causa della carica di grasso nel cuscinetto a sfere, si sconsiglia l'uso a temperature elevate. Se tuttavia ciò fosse necessario, occorre ridurre le portate del golfare VWBM come di seguito riportato:
- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| -40°C – 100°C | nessuna riduzione |
| 100°C – 200°C | meno il 15 %      |
| 200°C – 250°C | meno il 20 %      |
| 250°C – 350°C | meno il 25 %      |

**Non sono ammesse temperature oltre 350°C!**

- I golfari girevoli ad anello orientabile RUD VWBM non devono entrare in contatto con sostanze chimiche aggressive, acidi e relativi vapori.
- Rendere la posizione dei punti di sollevamento facilmente identificabile tramite marcature colorate di contrasto.

### 3.2 Indicazioni sul montaggio

In linea di principio vale quanto segue:

- Determinare il punto di applicazione in modo tale da consentire al materiale di base di assorbire le forze trasmesse senza alcuna deformazione.
- Utilizzare il RUD VWBM esclusivamente con filettature adatte che corrispondano almeno alla classe di resistenza 10.9.



#### NOTA

Le classi di resistenza inferiori delle viti o dei tiranti a vite con filettatura riducono la portata!

- Profondità di avvitamento minima:  
 $F_{min} = 1 \times M$
- Profondità di avvitamento massima:  
 $F_{max} = 1,6 \times M$
- Profondità del foro nel VWBM:  
 $H = 1,7 \times M$
- Lunghezza filettatura interna:  
 $F = 1,25 \times M$

→ F, H e M cfr. Tabella 2

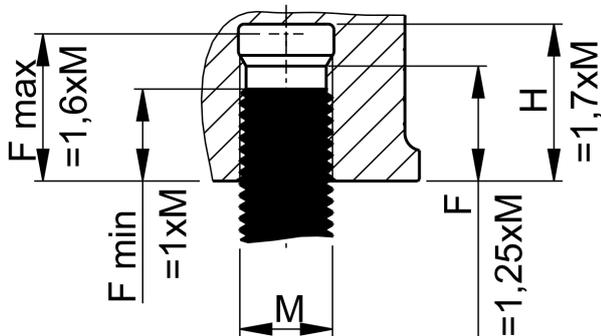


Fig. 1: Dati sulla filettatura



#### ATTENZIONE

La lunghezza di avvitamento non deve essere mai superiore alla misura H, dato che urta nel fondo del VWBM attraverso la filettatura e viene impedito l'appoggio del VWBM sul carico (Fig. 1). Vedi anche punto 1 Avvertenze di sicurezza!

- Prima di utilizzare le filettature fornite dal cliente (ad es. tiranti a vite, viti), controllare che siano al 100% prive di incrinature (è necessario allegare alla documentazione una conferma scritta che attesti l'assenza di incrinature).
- La prova di resilienza media alla temperatura di utilizzo minima consentita deve essere almeno 36 J. Ciò rientra tra i principi fondamentali di controllo relativamente ai punti di sollevamento GS OA 15-04.

- Assicurarsi che la filettatura utilizzata sia dello stesso tipo e della stessa grandezza della filettatura del VWBM utilizzato. Il VWBM è contrassegnato con il tipo di filettatura e la relativa grandezza (Fig. 2).

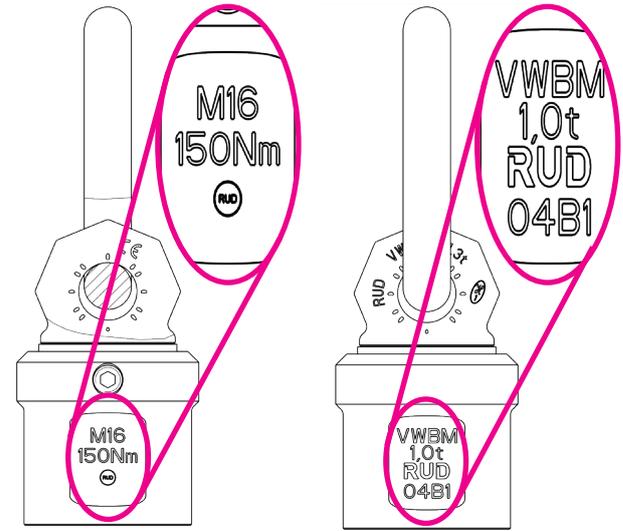


Fig. 2: Identificazione componenti VWBM

- Assicurarsi che la lunghezza delle filettature utilizzate (ad es. tiranti a vite con filettatura, viti) sia conforme alla profondità di avvitamento minima e massima specificata.
- Predisporre la posizione dei punti di sollevamento di modo che vengano evitate sollecitazioni non ammesse come la rotazione o il ribaltamento del carico.
  - Per la battuta a uno spezzone, disporre il punto di sollevamento in verticale sopra il baricentro del carico.
  - Per la battuta a due spezzoni, disporre i punti di sollevamento su entrambi i lati e al di sopra del baricentro del carico.
  - Per la battuta a tre e quattro spezzoni, disporre i punti di sollevamento uniformemente sullo stesso livello intorno al baricentro del carico.

- Simmetria del carico:

Ricavare la portata necessaria del singolo punto di sollevamento per il carico simmetrico sulla base della condizione fisica espressa dalla seguente formula:

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

$W_{LL}$  = portata nec. del punto di sollevamento/ spezzone singolo (kg)  
 $G$  = peso del carico (kg)  
 $n$  = numero di spezzoni portanti  
 $\beta$  = angolo di inclinazione del singolo spezzone

	Simmetria
Due spezzoni	2
Tre/quattro spezzoni	3

Tabella 1: Spezzoni portanti



#### NOTA

Se il carico è asimmetrico, anche se si utilizzano più punti di sollevamento, la portata di un singolo punto di sollevamento deve almeno corrispondere al peso del carico; oppure, chiedere al produttore.

- La lunghezza sporgente della filettatura deve essere adattata allo stato dell'avvitamento in modo tale da consentire alla superficie di appoggio del punto di sollevamento di aderire perfettamente (Fig. 5). Tra l'estremità della filettatura e il fondo della filettatura interna deve essere presente un gioco sufficiente per consentire il serraggio.
- Deve essere garantita una superficie di appoggio piana del punto di sollevamento con diametro minimo D secondo *Tabella 2* (Fig. 6).
- Deve essere garantito un foro filettato o passante perpendicolare alla superficie di appoggio.
- Assicurarsi che, nel raccordo passante, la superficie di appoggio della testa della vite sul carico sia sufficiente. Praticare il foro passante per la filettatura nel carico secondo DIN EN 20273-media o fine.
- A causa del cuscinetto a sfere e del disco del cuscinetto radente, per un **singolo trasporto** è sufficiente serrare fino a quando la superficie di contatto del VWBM non è a contatto con la superficie di avvitamento, utilizzando una chiave fissa secondo DIN 895 o DIN 894 senza l'ausilio di una prolunga.

Qui non si deve superare la coppia di serraggio ( $\pm 10\%$ ) secondo *Tabella 2*. In linea di massima consigliamo di effettuare il montaggio utilizzando una chiave dinamometrica.

Se il VWBM deve rimanere **permanentemente** sul carico, effettuare il serraggio con la coppia ( $\pm 10\%$ ) riferendosi alla *Tabella 2*.



#### ATTENZIONE

*Lo smontaggio del cuscinetto a sfere e del disco del cuscinetto radente da parte dell'operatore è vietato.*

- Il tipo VWBM non deve essere sollecitato sul carico di prova ( $2,5 \times WLL$ ). Se dovesse essere necessario un singolo carico di prova per la costruzione dei mezzi di sollevamento, rivolgersi prima a RUD.
- Infine, verificare che il montaggio sia stato eseguito correttamente (vedi capitolo 4 *Controllo / manutenzione / smaltimento*).

### 3.3 Istruzioni per l'uso

#### 3.3.1 Indicazioni generali sull'uso

- Ad intervalli regolari, prima dell'uso, controllare visivamente (ad es. tramite l'addetto all'imbracatura) l'intero punto di sollevamento (saldo posizionamento della filettatura, forte corrosione, rotture sulle parti portanti, deformazioni). Vedi punto 4 *Controllo / manutenzione / smaltimento*.



#### AVVERTENZA

*Se i VWBM sono applicati in modo errato o danneggiati oppure vengono utilizzati in modo improprio, in caso di caduta possono provocare lesioni alle persone e danni alle cose. Controllare accuratamente tutti i VWBM prima di ogni utilizzo.*

- I componenti RUD sono progettati secondo DIN EN 818 e DIN EN 1677 per resistere a carichi dinamici con 20.000 variazioni di carico.
  - Tenere presente che durante la corsa di sollevamento possono verificarsi diverse variazioni di carico.
  - Tenere presente che il prodotto rischia di danneggiarsi a causa della forte sollecitazione dinamica subita in caso di un numero elevato di variazioni di carico.
  - BG/DGUV consiglia: in caso di sollecitazione dinamica elevata con frequenti variazioni di carico (impiego continuo), occorre ridurre la tensione di portata in conformità alla normativa relativa al gruppo di azionamento 1Bm (M3 secondo DIN EN 818- 7). Utilizzare un punto di sollevamento con una portata superiore.
- I VWBM sono adatti per ruotare e capovolgere i carichi.
- Durante la rotazione e il capovolgimento si possono raggiungere tutte le posizioni dell'anello di aggancio.
- Sul componente è indicata la portata nominale. La portata nominale corrisponde al caso applicativo più sfavorevole (vedi Fig. 9 – fig. X).
- Con una rotazione inferiore a  $90^\circ$  rispetto all'asse di avvitamento (Fig. 9 figg. X e Y), la portata per ciascun VWBM è limitata alla portata nominale.
- Con l'anello di carico / anello di aggancio orientato manualmente (vedi Fig. 9 - fig. Y) si possono applicare i valori() più alti dalla *Tabella 3* se non si effettua la rotazione o il capovolgimento.



#### ATTENZIONE

*In particolare, assicurarsi che il tipo di carico non venga modificato durante l'uso.*

Se il golfare VWBM viene caricato soltanto verticalmente (in direzione assiale del filetto, vedi Fig. 9 - fig. Z), è possibile applicare i relativi valori di portata indicati nella *Tabella 3* (angolo di inclinazione  $0^\circ$ ).

- L'anello di carico del golfare VWBM orientato manualmente può essere ruotato di ca.  $230^\circ$  (Fig. 3).



#### ATTENZIONE

*L'anello di collegamento, ovvero l'accessorio di sollevamento agganciato deve potersi muovere liberamente nel golfare VWBM e non deve poggiare sul bordo del carico e sul corpo base del golfare VWBM (Fig. 4).*

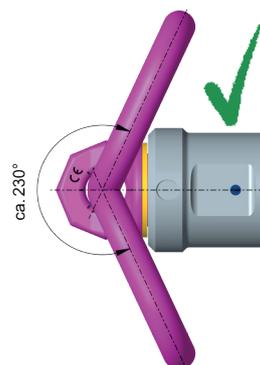


Fig. 3: Campo di rotazione

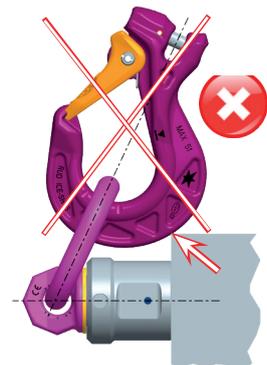


Fig. 4: Contatto/vietato sui bordi

- Per l'aggancio nel VWBM, utilizzare solamente accessori di sollevamento adeguati. Non è consentito sottoporre la staffa a piegatura!
- Durante il fissaggio e lo smontaggio dell'accessorio di sollevamento (catena di sollevamento), non devono formarsi punti di schiacciamento, tranciatura, presa o giunzione durante la movimentazione. Evitare di danneggiare gli accessori di sollevamento a causa della presenza di carichi a spigoli vivi.
- Se possibile, uscire dall'area di pericolo immediato.
- Controllare sempre i carichi agganciati.
- Avvitare il punto di sollevamento sempre completamente.

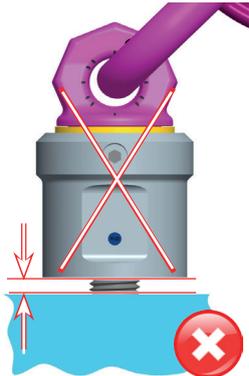


Fig. 5: Il punto di sollevamento deve essere completamente avvitato.

- Assicurarsi che la superficie di appoggio corrisponda almeno al diametro D del VWBM. Il VWBM deve essere appoggiato su tutta la superficie (appoggio  $\geq D$ ) (cfr. Tabella 2).



Fig. 6: Il VWBM deve essere appoggiato su tutta la superficie (appoggio  $\geq D$ )

- Evitare urti o carichi a scatti.



#### ATTENZIONE

In caso di urti o vibrazioni, in particolare con i collegamenti a vite passanti, può verificarsi un allentamento accidentale.

Possibilità di fissaggio: utilizzare un liquido di fissaggio per filetti come ad es. Loctite (osservare le istruzioni del produttore) o un mezzo di fissaggio per viti a connessione geometrica. Fissare tutti i punti di sollevamento che rimangono permanentemente sul punto di fissaggio, ad es. mediante incollaggio.

- Per l'intero accessorio di sollevamento osservare le istruzioni per l'uso delle catene di sollevamento RUD.

### 3.3.2 Ruotare e capovolgere i carichi

Si osservino le seguenti ulteriori specifiche sulla rotazione e il capovolgimento dei carichi:



#### ATTENZIONE

I VWBM sono adatti per ruotare e capovolgere i carichi.

Il movimento rotatorio continuo sotto carico non è tuttavia ammesso in nessuna direzione di carico (Fig. 9).



#### ATTENZIONE

In particolare, assicurarsi che il tipo di carico non venga modificato durante l'uso.



#### NOTA

Per prolungare la durata utile consigliamo di utilizzare un VWBM con una portata maggiore.

- Con una rotazione inferiore a  $90^\circ$  rispetto all'asse di avvitamento (Fig. 9 figg. X e Y), la portata per ciascun VWBM è limitata alla portata nominale (Tabella 3: colonne con angolo di inclinazione  $90^\circ$ ). La portata nominale è indicata sul componente e compresa nella denominazione del prodotto (Tabella 2 e Tabella 3: ad es. VWBM 1 t M16).
- Con una rotazione inferiore a  $90^\circ$  rispetto all'asse di avvitamento, la portata maggiore "Y" **non** è ammessa (Fig. 9 – fig. Y / valore tra parentesi nella Tabella 3).
- Se la rotazione avviene esclusivamente in verticale rispetto all'asse di avvitamento (Fig. 9– fig. Z), è possibile applicare i relativi valori di portata indicati nella Tabella 3 (angolo di inclinazione  $0^\circ$ ).
- Per un unico processo di rotazione o ribaltamento è sufficiente effettuare il serraggio con una chiave fissa. Osservare il capitolo 3.2 *Indicazioni sul montaggio*.
- Se il VWBM deve rimanere **permanentemente** su un carico per una rotazione e un ribaltamento regolari, oltre alla coppia di serraggio prescritta (Tabella 2) si deve utilizzare un frenafilietto adatto (vedi 3.3 *Istruzioni per l'uso*).
- Controllo regolare in caso di rotazione e ribaltamento ripetuti con un VWBM:
  - Assicurarsi del saldo posizionamento della filettatura.
  - La superficie di appoggio del golfare VWBM deve essere posizionata sulla superficie di avvitamento per intero.
  - Il gioco massimo tra la parte superiore e quella inferiore del VWBM non deve essere oltrepassato (cfr. 4.2).
  - A seconda del risultato della valutazione dei rischi possono rendersi necessari ulteriori controlli.
  - Si osservino anche le avvertenze riportate nei capitoli 4.2 e 4.3.

## 4 Controllo / manutenzione / smaltimento

### 4.1 Note sui controlli periodici

Tramite una valutazione dei rischi, il cliente è tenuto a ricavare e stabilire il tipo e l'entità dei controlli necessari, nonché i termini dei controlli ripetuti nel tempo (vedi punti 4.2 e 4.3).

L'idoneità del punto di sollevamento deve essere controllata almeno una volta all'anno da un tecnico esperto.

A seconda delle condizioni d'impiego, ad es. uso frequente, maggiore usura o corrosione, possono rendersi necessari controlli ad intervalli inferiori ad un anno. Il controllo è necessario anche in seguito a danni e in caso di eventi particolari.

I cicli di controllo devono essere stabiliti dal cliente.

### 4.2 Criteri per il controllo visivo regolare da parte dell'utente:

- Grandezza della filettatura, tipo di filettatura e lunghezza di avvitamento corretti.
- Assicurarsi del saldo posizionamento della filettatura → verifica della coppia di serraggio.
- La superficie di appoggio del golfare VWBM deve essere posizionata sulla superficie di avvitamento in piano e per intero.
- Completezza del punto di sollevamento
- Indicazione completa e leggibile della portata e logo del produttore.
- Deformazioni ai componenti portanti, quali corpo base, anello di collegamento e filettature (ad es. tiranti a vite con filettatura, viti).
- Danni meccanici, come intagli profondi, soprattutto in zone soggette a sollecitazioni a trazione.
- Saldo posizionamento del tappo a vite laterale.
- Tra la parte superiore e quella inferiore del golfare VWBM deve essere garantita una rotazione semplice e senza scosse.
- Il gioco massimo  $S$  tra la parte superiore e quella inferiore non deve essere oltrepassato (Fig. 7):

VWBM 0,6 t M12:  $S_{max}$  1,5 mm

VWBM 1 t M16:  $S_{max}$  1,5 mm

VWBM 1,8 t M20:  $S_{max}$  1,5 mm

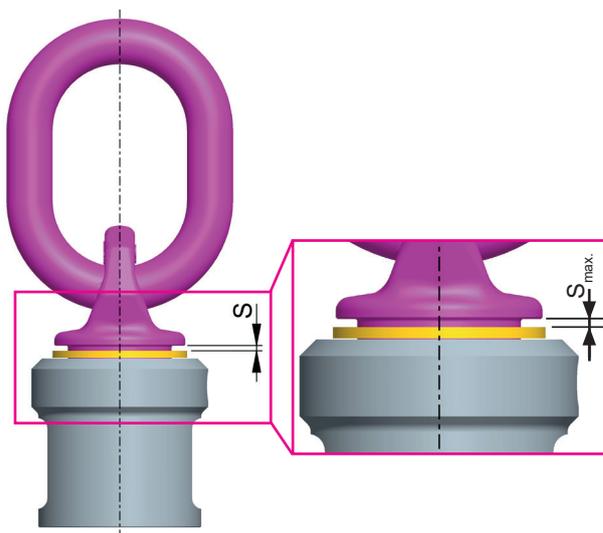


Fig. 7: Distanza  $S_{max}$  tra parte superiore e inferiore

### 4.3 Criteri di controllo supplementari per il tecnico esperto / riparatore:

- Variazioni della sezione a causa dell'usura >10 % o raggiungimento delle lenti di usura nelle direzioni di carico principali
- Forte corrosione
- Funzionamento e danneggiamento del VWBM e della filettatura (ad es. tirante a vite con filettatura, vite)
- A seconda del risultato della valutazione dei rischi possono rendersi necessari ulteriori controlli (ad es. controllo rotture sulle parti rotanti).

### 4.4 RUD BLUE-ID SYSTEM

Il RUD BLUE-ID SYSTEM offre una comoda soluzione globale per il controllo dei mezzi di esercizio.

In prodotti RUD definiti sono già stati inseriti a pressione, di serie, i transponder RFID RUD ID-POINT® con un codice di identificazione assegnato una sola volta. Inoltre, RUD offre anche numerose possibilità per aggiungere in modo sicuro e duraturo un transponder RUD. In questo modo, i componenti si possono identificare in modo semplice, inconfondibile e sicuro dal punto di vista giuridico.

La soluzione software su base cloud AYE-D.NET offre, inoltre, una documentazione e gestione semplicissime dei dati di controllo. In quanto software combinato di controllo, documentazione e gestionale, AYE-D.NET consente numerose possibilità applicative nella gestione dei controlli e nei processi successivi.

### 4.5 Smaltimento

Smaltire i componenti / gli accessori da scartare o gli imballi secondo le norme e le direttive locali.

## 5 Indicazioni sulla riparazione

I lavori di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale esperto di RUD e da una ditta specializzata autorizzata da RUD, i quali dispongano delle necessarie conoscenze e competenze.

## 6 Tabelle

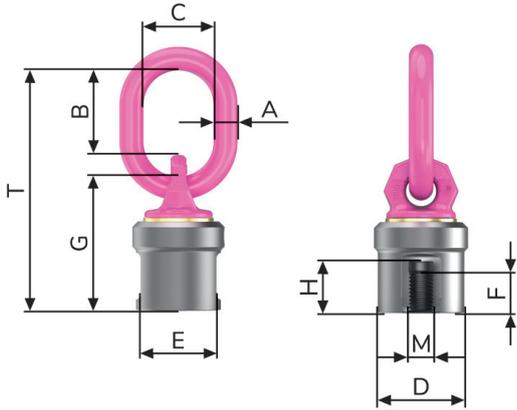


Fig. 8: Dimensioni

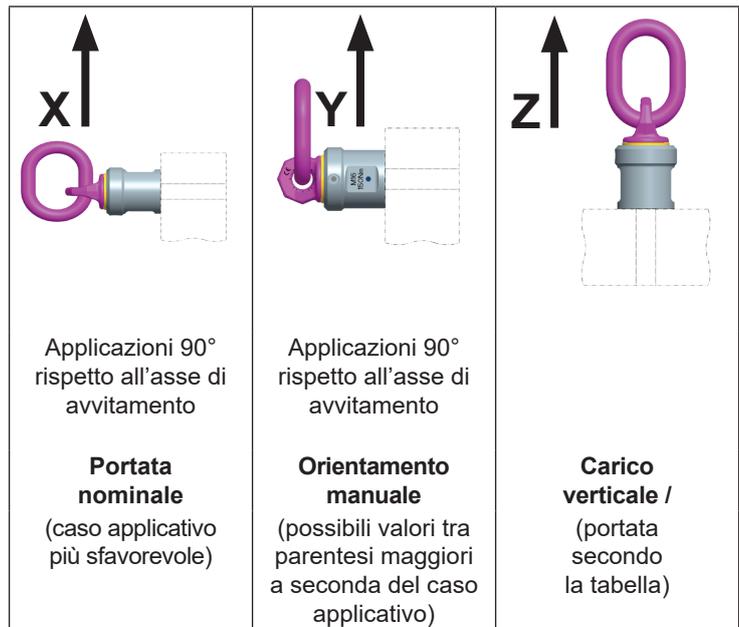


Fig. 9: Direzioni di carico

Tipo	WLL [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E (SW) [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	M [mm]	T [mm]	Coppia di serraggio [Nm]	Peso [kg/pz]	N° ordine	Conf.
VWBM 0,6 t M12	0,6	10	49	35	41	36	15	62	21	12	122	80	0,6	7909682	10
VWBM 1 t M16	1	13	46	38	46	41	20	73	27	16	131	150	0,9	7909683	10
VWBM 1,8 t M20	1,8	13	54	35	62	55	25	88	34	20	158	240	1,8	7911439	4

Tabella 2: Panoramica misure

Con riserva di modifiche tecniche



### NOTA

La misura F è la lunghezza della filettatura interna del VWBM ed è  $1,25 \times M$ .

Tipo di sollevamento										
Numero di spezzoni	1	2	1	2	2	2	2	3 / 4*	3 / 4*	3 / 4*
Angolo d'inclinazione <math>\beta</math>	0°	0°	90°	90°	0-45°	>45-60°	Asimm.	0-45°	>45-60°	Asimm.
Fattore				2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
<b>Tipo</b>	<b>per peso carico totale max. &gt;G&lt; in tonnellate, avvitato e in direzione di tiro</b>									
VWBM 0,6 t M12	1,2	2,4	0,6 (0,75)	1,2 (1,5)	0,84 (1)	0,6 (0,75)	0,6 (0,75)	1,26 (1,57)	0,9 (1,12)	0,6 (0,75)
VWBM 1 t M16	2,6	5,2	1 (1,2)	2 (2,4)	1,4 (1,68)	1 (1,2)	1 (1,2)	2,1 (2,52)	1,5 (1,8)	1 (1,2)
VWBM 1,8 t M20	4	8	1,8 (2,1)	3,6 (4,2)	2,52 (2,94)	1,8 (2,1)	1,8 (2,1)	3,75 (4,46)	2,7 (3,15)	1,8 (2,1)

Tabella 3: Portate

Con riserva di modifiche tecniche



### ATTENZIONE

In particolare, assicurarsi che il tipo di carico non venga modificato durante l'uso.

\* Nota: i valori indicati per 3/4 spezzoni valgono soltanto se è assicurata un'uniforme distribuzione del carico su più di 2 spezzoni. Altrimenti si considerino i valori per i 2 spezzoni (vedi norma DGUV 109-017).