

# STARPOINT VRM



## Istruzioni d'uso

Le presenti istruzioni per l'uso / dichiarazione del produttore devono essere conservate per l'intera durata di utilizzo e recapitate unitamente al prodotto.

Traduzione delle Istruzioni d'uso originali



**RUD Ketten**  
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG  
D-73432 Aalen  
Tel. +49 7361 504-1370  
www.rud.com  
sling@rud.com

RUD-Art.-Nr.: 8502512-IT - V05 / 08.023

Golfare orientabile femmina  
**STARPOINT - VRM**  
utilizzabile con bulloni di classe  
10.9 o superiore



### 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: StarPoint Ringmutter  
VRM

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

DIN EN 1677-1 : 2009-03      DIN EN ISO 12100 : 2011-03

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

DGUV-R 109-017 : 2020-12

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:  
Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 15.04.2021

Hermann Kolb, Bereichsleitung MA   
Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher



### 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 orient.femm. StarPoint  
VRM

Sono state applicate le seguenti normative armonizzate:

DIN EN 1677-1 : 2009-03      DIN EN ISO 12100 : 2011-03

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

DGUV-R 109-017 : 2020-12

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

Aalen, den 15.04.2021

Hermann Kolb, Bereichsleitung MA   
Nome, funzione e firma responsabile

## Istruzioni di montaggio/Istruzioni per l'uso

- L'utilizzo è riservato al personale incaricato e istruito nel rispetto del regolamento DGUV 100-500 e (BGR 500), al di fuori della Germania, nel rispetto delle normative specifiche del rispettivo paese interessato.
- Prima dell'installazione e di ogni utilizzo, ispezionare visivamente i punti di sollevamento RUD, prestando particolare attenzione a eventuali segni di corrosione, usura e crepe o deformazioni nella saldatura. Verificare la compatibilità della filettatura del bullone con il foro filettato.
- Utilizzare i golfari orientabili femmina Starpoint solo con viti passanti e/o perni filettati corrispondenti come minimo alla classe di resistenza 10.9. Eventuali caratteristiche inferiori del materiale dei perni filettati o delle viti passanti comportano una riduzione della portata nominale!**

Prevedere a livello progettuale il punto di applicazione in modo tale che le forze immesse vengano assorbite dal materiale di base senza deformazione.

4. I punti di sollevamento devono essere posizionati sul carico in modo tale da evitare sollecitazioni e movimenti non voluti durante la movimentazione.

a.) Nel caso di sollevamento ad un braccio, applicare il golfare in verticale sopra il baricentro del carico.

b.) Nel caso di brache a due bracci, applicare i punti di sollevamento su entrambi i lati e al di sopra del baricentro del carico.

c.) Nel caso di brache a tre e quattro bracci, applicare i punti di sollevamento in modo simmetrico e su un unico piano attorno al baricentro del carico.

### 5. 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

(vedere anche tabella 1)

6. La superficie di avvitarimento sul carico deve essere piana. Il filetto del perno deve riempire al 100 % il dado del golfare femmina. Il perno filettato/bullone deve assicurare che la superficie di appoggio del golfare femmina possa aderire completamente sulla superficie di avvitarimento. Golfari che non appoggiano con l'inserto filettato sulla superficie di avvitarimento non possono essere sollecitati. Nel caso il golfare venga usato a tiro dritto (tiro perpendicolare a 0°), si può considerare ed utilizzare la portata WLL dichiarata nella tabella 1 / tabella 2.

7. Per il montaggio si raccomanda l'utilizzo di una chiave ad anello adatta. Siccome l'esagono dell'inserto filettato del golfare non è adatto a coppie di serraggio molto alte, si consiglia di usare, se possibile, la controparte (vite, dado su perno filettato, ecc.) per fissare il golfare. La coppia di serraggio necessaria dipende dal singolo caso d'impiego.



8. Quando è saldamente avvitato, il corpo anello del golfare femmina STARPOINT deve permettere una rotazione di 360°. Prima di agganciare gli elementi di sollevamento disporre in direzione di trazione.

**Attenzione: il golfare orientabile femmina STARPOINT non è idoneo alla rotazione sotto carico!**

9. Gli elementi di sollevamento devono muoversi liberamente nel golfare orientabile femmina STARPOINT. Al momento dell'aggancio e dello sgancio degli elementi di sollevamento (p.e. 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.

10. 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, p.e. Loctite (idoneo per l'utilizzo previsto; rispettare le indicazioni del produttore). Si raccomanda di assicurare in generale tutti i punti di sollevamento che rimangono per lungo tempo nel punto di fissaggio, p.e. mediante incollaggio.

**Attenzione: il corpo dell'anello non deve essere incollato rimanendo libero di ruotare!**

11. Temperature di utilizzo:

l'utilizzo del golfare orientabile femmina Starpoint è permesso per temperature da -40°C fino a 100°C (-40°F fino a 210°F).

12. I punti di sollevamento RUD non devono venire a contatto con sostanze chimiche quali: acidi, soluzioni alcaline e vapori, ad es. in bagni di decapaggio o impianti di zincatura a caldo. Se ciò non può essere evitato, contattare il produttore indicando la concentrazione chimica, il periodo di esposizione e la temperatura di utilizzo.

13. Rendere facilmente riconoscibile il punto di fissaggio dei punti di sollevamento, contrassegnandolo con un colore a contrasto.

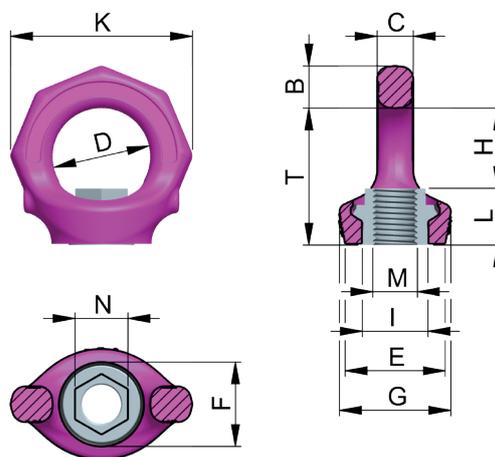
14. L'idoneità del punto di sollevamento deve essere verificata da parte di persona competente in seguito al montaggio e poi tenuta sotto controllo ad intervalli regolari in funzione delle condizioni di utilizzo, ma non superiori ad 1 anno. La stessa verifica è necessaria in seguito ad un sinistro e qualsiasi evento particolare.

Tipo di attacco braca																
	Numero di bracci	Angolo di inclinazione <math>\beta</math>	Fattore													
Numero di bracci	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Angolo di inclinazione <math>\beta</math>	0-7°	90°	0-7°	90°	0-45°	>45-60°	asimm.									
Fattore	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1	2,1	1,5	1,5	2,1	1,5	1
<b>Fattore di sicurezza 4:1</b>	<b>per peso complessivo massimo in tonnellate, saldamente avvitato e disposto in direzione di trazione</b>															
VRM-M 6	0,5	<b>0,1</b>	1	0,2	0,14	0,1	0,1	0,21	0,15	0,1	0,21	0,15	0,1	0,21	0,15	0,1
VRM-M 8	1	<b>0,3</b>	2	0,6	0,42	0,3	0,3	0,63	0,45	0,3	0,63	0,45	0,3	0,63	0,45	0,3
VRM-M 10	1	<b>0,4</b>	2	0,8	0,56	0,4	0,4	0,84	0,6	0,4	0,84	0,6	0,4	0,84	0,6	0,4
VRM-M 12	2	<b>0,75</b>	4	1,5	1	0,75	0,75	1,57	1,12	0,75	1,57	1,12	0,75	1,57	1,12	0,75
VRM-M 16	4	<b>1,5</b>	8	3	2,1	1,5	1,5	3,15	2,25	1,5	3,15	2,25	1,5	3,15	2,25	1,5
VRM-M 20	6	<b>2,3</b>	12	4,6	3,22	2,3	2,3	4,83	3,45	2,3	4,83	3,45	2,3	4,83	3,45	2,3
VRM-M 24	8	<b>3,2</b>	16	6,4	4,5	3,2	3,2	6,7	4,8	3,2	6,7	4,8	3,2	6,7	4,8	3,2
VRM-M 30	12	<b>4,5</b>	24	9	6,3	4,5	4,5	9,5	6,75	4,5	9,5	6,75	4,5	9,5	6,75	4,5
<p>Nei sollevamenti a uno o due braccia paralleli con angoli beta di inclinazione massimi compresi tra <math>\pm 7^\circ</math>, il sollevamento può considerarsi a tiro dritto.</p> <p>Se possibile, evitare sollevamenti con brache a due, tre o quattro braccia avendo un angolo beta di inclinazione inferiore a <math>15^\circ</math> (rischio di instabilità del carico).</p>																

**Criteria di controllo relativi ai punti 2 e 14:**

- assicurarsi che il golfare sia ben fissato
- la superficie di appoggio dell'inserto filettato del golfare femmina deve essere piana e deve interamente aderire 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 e il perno filettato
- danneggiamenti meccanici come intagli profondi, in particolare nelle zone soggette a sollecitazione di trazione
- variazioni della sezione dovute ad usura > 10 %
- forte corrosione
- funzione e danneggiamento dei filetti
- deve essere garantita la rotazione agevole e senza strappi del corpo anello

**Il mancato rispetto delle avvertenze può causare danni personali e materiali!**



Tipo di attacco braca											
Numero di bracci	1	1	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4	
Angolo di inclinazione <math>\beta</math>	0-7°	90°	0-7°	90°	0-45°	>45-60°	asimm.	0-45°	>45-60°	asimm.	
Fattore	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1	
<b>Fattore di sicurezza 4:1</b>	<b>per peso complessivo massimo in lbs, saldamente avvitato e disposto in direzione di trazione.</b>										
<b>Fattore di sicurezza 4:1</b>	VRM-M 6	1100	<b>220</b>	2200	440	310	220	220	460	330	220
	VRM-M 8	2200	<b>660</b>	4400	1320	930	660	660	1400	990	660
	VRM-M 10	2200	<b>880</b>	4400	1760	1240	880	880	1860	1320	880
	VRM-M 12	4400	<b>1650</b>	8800	3300	2330	1650	1650	3500	2470	1650
	VRM-M 16	8820	<b>3300</b>	17640	6600	4660	3300	3300	7000	4950	3300
	VRM-M 20	13230	<b>5070</b>	26460	10140	7170	5070	5070	10750	7600	5070
	VRM-M 24	17630	<b>7050</b>	35260	14100	9970	7050	7050	14950	10570	7050
	VRM-M 30	26450	<b>9920</b>	52900	19840	14020	9920	9920	21040	14880	9920
Nei sollevamenti a uno o due braccia parallele con angoli beta di inclinazione massimi compresi tra $\pm 7^\circ$ , il sollevamento può considerarsi a tiro dritto.					Se possibile, evitare sollevamenti con brache a due, tre o quattro braccia avendo un angolo beta di inclinazione inferiore a $15^\circ$ (rischio di instabilità del carico).						

Tabella 2

RUD si riserva la facoltà di modifiche tecniche senza preavviso

Tipo	Portata nominale [t]	Peso [kg/pc.]	T [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	K [mm]	L [mm]	M	N [mm]	Coppia di serraggio [Nm]	Codice articolo
VRM M6	0,1	0,06	28	9	7	20	23	16	28	17	13	37	11	M6	9	5	7900786
VRM M8	0,3	0,11	35	11	9	25	25	21	30	21	16,3	47	14	M8	12	10	7992989
VRM M10	0,4	0,11	35	11	9	25	25	21	30	21	16,3	47	14	M10	12	10	7990311
VRM M12	0,75	0,18	42	13	10	30	30	24	34	25	19,8	56	17	M12	14	25	7990312
VRM M16	1,5	0,32	49	15	13	35	36	30	40	29	23,6	65	21	M16	19	60	7990314
VRM M20	2,3	0,48	58	17	16	40	41	37	50	35	29,3	76	23	M20	24	115	7990315
VRM M24	3,2	0,83	70	20	19	49	51	45	60	41	35,2	92	29	M24	30	190	7990316
VRM M30	4,5	1,32	87	26	24	60	66	56	75	51	44	114	36	M30	36	330	7993008

Tabella 3

RUD si riserva la facoltà di modifiche tecniche senza preavviso