

VRBG / VRBG-FIX / VRBS su piastra

Istruzioni d'uso

Le presenti istruzioni per l'uso 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
73423 Aalen
Tel. +49 7361 504-1370
slings@rud.com
www.rud.com

RUD-Art.-Nr.: 8502250 - IT / V02 / 04.023

Punti di sollevamento saldati su piastre imbullonabili



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: Anschlagpunkt auf Platte
VRBG-FIX/VRBG / VRBS-FIX/VRBS/VLBS/ABA auf Platte

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

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

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

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

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

Aalen, den 01.03.2023 Hermann Kolb, Bereichsleitung MA *Hermann Kolb*

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: Punto di sollevamento su
VRBG-FIX/VRBG/VRBS-FIX/VRBS/VLBS/ABA piastra da avvitare

Sono state applicate le seguenti normative armonizzate:

<u>DIN EN 1677-1 : 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 01.03.2023 Hermann Kolb, Bereichsleitung MA *Hermann Kolb*

Nome, funzione e firma responsabile

CONTENUTI

1	Avvertenze di sicurezza	2
2	Usi conformi	2
3	Istruzioni di montaggio e d'uso	2
3.1	Informazioni generali	2
3.2	Indicazioni sul montaggio	3
3.3	Indicazioni sull'uso.....	3
4	Ispezione / Riparazione / Smaltimento	4
4.1	Suggerimenti per le ispezioni periodiche	4
4.2	Criteri di controllo per l'ispezione visiva dell'utente ..	4
4.3	Ulteriori criteri di controllo per personale competente / riparatore	4
4.4	Smaltimento.....	4



Prima di utilizzare i punti di sollevamento saldati su piastra imbullonata, leggere attentamente le istruzioni per l'uso. Accertarsi di averne compreso tutti i contenuti.

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 saldati su piastra imbullonata sono applicati in modo errato o danneggiati, oppure vengono utilizzati in modo improprio, possono causare la caduta del carico e 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).
- I punti di sollevamento RUD, saldati su piastra imbullonata, devono essere utilizzati esclusivamente da personale incaricato e addestrato, 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.
- Non apportare modifiche di natura tecnica sui punti di sollevamento.
- Nell'area di pericolo non deve sostare nessuno.
- Vietato sostare sotto carichi sospesi.
- Evitare di effettuare il sollevamento bruscamente (colpi forti).
- Durante il sollevamento, accertarsi che il carico sia posizionato stabilmente. Evitare oscillazioni.
- Non si devono impiegare punti di sollevamento saldati su piastra imbullonata danneggiati o usurati.

2 Usi conformi

- I golfari RUD su piastra imbullonabile devono essere utilizzati soltanto per l'applicazione sul carico o al mezzo di sollevamento.
- Sono concepiti per agganciare gli accessori di sollevamento.
- I punti di sollevamento RUD su piastra possono essere utilizzati anche come punti di ancoraggio per fissare sistemi di ancoraggio.
- Possono essere sollecitati a pieno carico di lavoro in tutte le direzioni.
- I punti di sollevamento su piastra RUD devono essere impiegati esclusivamente per le destinazioni d'uso qui descritte.

3 Istruzioni di montaggio e d'uso

3.1 Informazioni generali

- Idoneità all'uso in temperatura:
 - I punti di sollevamento RUD su piastra prodotti a partire dal 07/2019 sono adatti per l'uso ad un intervallo di temperatura compreso da -40°C a 350°C.
 - I punti di sollevamento RUD su piastra prodotti fino al 07/2019 sono adatti per l'uso ad un intervallo di temperatura compreso da -20°C a 350°C.

Per i punti di sollevamento su piastra, in funzione dei bulloni DIN/EN utilizzati, la portata WLL deve essere ridotta in base alla classe di resistenza dei bulloni stessi come di seguito descritto:

Da -40°C/-20°C a 100°C → nessuna riduzione

Da 100°C a 200°C → meno il 15 % (da 212°F a 392°F)

Da 200°C a 250°C → meno il 20 % (da 392°F a 482°F)

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

Non sono ammesse temperature oltre 350°C (662°F)!

- I punti di sollevamento saranno forniti da RUD con bulloni originali testati mediante controlli non distruttivi. In caso di utilizzo di bulloni propri, non RUD, questi dovranno essere testati al 100% e certificati dal fornitore privi di cricche e difetti.



ATTENZIONE

Come minimo, devono essere utilizzati bulloni aventi il corretto diametro e la giusta classe di resistenza, come scritto in questo manuale d'uso.

- I punti di sollevamento su piastra RUD non devono essere utilizzati con prodotti chimici aggressivi quali acidi, soluzioni alcaline e loro vapori.
- Contrassegnare la posizione di montaggio del punto di sollevamento con una vernice colorata a contrasto per una migliore visibilità.

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. Come lunghezza di avvitamento minima, l'associazione di categoria consiglia:
 - 1 x M nell'acciaio (qualità S235JR [1.0037])
 - 1,25 x M nella ghisa (ad es. GG 25)
 - 2 x M nelle leghe di alluminio
 - 2,5 x M nei metalli leggeri a bassa resistenza (M = dimensioni filetto, ad es. M 20)
- Per i metalli leggeri, i metalli non ferrosi e la ghisa grigia, i filetti devono essere assegnati in modo tale che la portata WLL sia conforme ai requisiti del relativo materiale di base.
- Predisporre la posizione dei punti di sollevamento in modo che vengano evitate sollecitazioni non ammesse come la rotazione o il 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 braccia:** 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 braccia:** 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
 β = angolo d'inclinazione del singolo braccio

Numero di bracci portanti:

	Simmetria	Asimmetria
Due braccia	2	1
Tre/quattro braccia	3	1

Tabella 1: Braccia portanti (vedi anche Tabella 2)

- Deve essere garantita una superficie di avvitamento piana con fori filettati praticati perpendicolarmente.
L'esecuzione della filettatura deve essere conforme a DIN 76 (svasatura max. 1,05xd). I fori filettati devono essere praticati a una profondità tale da consentire alla superficie di appoggio del punto di sollevamento di aderire perfettamente.
Praticare i fori passanti fino a DIN EN 20273 - tolleranza dimensionale media.
- Considerare il tipo di carico:



SUGGERIMENTO

Il peso del carico consentito per i diversi metodi di sollevamento deve essere definito dall'utente (persona autorizzata e formata) in base all'indicazione del WLL riportata sulla piastra di montaggio e ai fattori menzionati nella Tabella 2.



AVVERTIMENTO

Nei processi di ribaltamento del carico e in esercizio d'uso permanente, i bulloni devono essere controllati regolarmente per quanto riguarda la loro coppia di serraggio prescritta. (Per frequenti operazioni di ribaltamento, si consiglia di utilizzare i punti di sollevamento RUD WBPG.)

- Serrare sempre i bulloni con la corretta coppia di serraggio ($\pm 10\%$), secondo le specifiche riportate nella Tabella 3.
- In caso di urti o vibrazioni, in particolare con i collegamenti con bulloni su fori passanti, può verificarsi un allentamento accidentale.
Possibilità di fissaggio: Rispettare la coppia di serraggio o utilizzare un liquido di fissaggio per filetti, ad es. Loctite (a seconda dell'impiego, osservare le istruzioni del produttore).
- Infine, verificare che il montaggio sia stato eseguito correttamente (vedi punto 4 *Ispezione / Riparazione / Smaltimento*).

3.3 Indicazioni sull'uso

- Ad intervalli regolari, prima dell'uso, far controllare sempre visivamente (ad es. dall'addetto all'imbacatura) l'intero punto di sollevamento (assemblaggio del bullone nella corretta direzione e in modo imperdibile, forte corrosione, rotture sulle parti portanti, deformazioni). Vedi punto 4 *Ispezione / Riparazione / Smaltimento*.



ATTENZIONE

Se i punti di sollevamento saldati su piastra imbullonata sono applicati in modo errato o danneggiati, oppure vengono utilizzati in modo improprio, possono causare la caduta del carico e provocare lesioni alle persone e danni alle cose.

Controllare accuratamente tutti i punti di sollevamento prima di ogni utilizzo

- Tutti i componenti RUD sono stati progettati come da DIN EN 818 e DIN EN 1677 per resistere, senza rotture, a un carico dinamico di 20.000 cicli.
 - 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 molto elevato di variazioni del carico.

- Il BG / DGUV raccomanda: In caso d'uso continuo con alta sollecitazione dinamica (lavoro continuativo), la portata nominale deve essere ridotta in accordo con FEM gruppo 1Bm (M3 acc. DIN 818-7). Usare un punto di sollevamento con portata superiore.
- Gli elementi di sollevamento devono muoversi liberamente nell'anello di portata del golfare. 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 su spigoli vivi.
- Se il punto di sollevamento su piastra viene utilizzato esclusivamente per l'ancoraggio, il valore del suo limite di carico di lavoro può essere raddoppiato. $LC = \text{forza di ancoraggio consentita} = 2 \times \text{limite di carico di lavoro (WLL)}$



SUGGERIMENTO

Se il punto di sollevamento su piastra è stato / sarà usato come punto di ancoraggio sottoposto a una forza superiore al suo WLL, non potrà più essere usato per altre operazioni di sollevamento.

Se il punto di sollevamento su piastra è stato / sarà usato come punto di ancoraggio entro e non oltre il suo WLL, potrà ancora essere utilizzato in seguito nuovamente come punto di sollevamento.

- Allontanarsi il più possibile dalla zona di pericolo diretta.
- Mantenere sotto costante osservazione i tuoi carichi sospesi.

4 Ispezione / Riparazione / Smaltimento

4.1 Suggerimenti per le ispezioni periodiche

L'operatore deve determinare e specificare la natura e la portata dei controlli richiesti, nonché la frequenza di ripetizione dei controlli tramite una valutazione del rischio (cfr. sezioni 4.2 e 4.3).

L'idoneità permanente del punto di sollevamento deve essere verificata almeno 1 volta all'anno da un esperto.

A seconda delle condizioni di utilizzo, ad es. uso frequente, maggiore usura o corrosione, potrebbe essere necessario effettuare controllare più frequenti di un anno. Ulteriori verifiche risultano necessarie in seguito ad un sinistro e qualsiasi altro evento particolare che possa aver compromesso la funzionalità del golfare.

L'operatore deve specificare i test di controllo effettuati.

Devono essere utilizzati solo ricambi originali RUD e tutte le operazioni di riparazione e revisione devono essere documentate nella scheda del golfare (o del sistema di sollevamento completo) o utilizzare il sistema AYE-D.NET.

4.2 Criteri di controllo per l'ispezione visiva dell'utente

- Completezza del punto di sollevamento
- Serrare correttamente i bulloni. Verificare la corretta coppia di serraggio
- Leggibilità e integrità dell'indicazione della portata (WLL) e marchio del costruttore.
- Deformazione dei componenti portanti come la base del corpo, l'anello di portata e i bulloni.
- Danni meccanici, come forti intagli, soprattutto nelle aree in cui si verificano sollecitazioni di trazione

4.3 Ulteriori criteri di controllo per personale competente / riparatore

- Variazioni di sezione dovute a usura > 10 %
- Vaiolature della superficie causate da forte corrosione
- Danni al bullone e/o alla filettatura.
- Ulteriori controlli possono essere necessari, in base ai risultati dei test e alla valutazione del rischio (ad esempio verifica sulla presenza di cricche in parti portanti / e sui cordoni di saldatura).

4.4 Smaltimento

Smaltire componenti / accessori o imballaggio secondo quanto previsto dai rispettivi regolamenti locali sul trattamento dei rifiuti.

Tipo di sollevamento										
Numero di braccia	1	1	2	2	2	2	2	3/4	3/4	3/4
Angolo d'inclinazione β	0°	90°	0°	90°	0-45°	>45-60°	Un-symm.	0-45°	>45-60°	Un-symm.
Fattore	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
WLL stampigliato sulla targhetta	Per il massimo peso totale del carico >G< in [t]									
VRBG / VRBG-FIX / VRBS 31,5 t	31,5	31,5	63	63	45	31,5	31,5	67	47,5	31,5
VRBG-FIX 50 t	50	50	100	100	70	50	50	105	75	50
VRBG-FIX 100 t	100	100	200	200	140	100	100	210	150	100

Tabella 2: WLL [t]

Soggetto a possibili modifiche tecniche.

Tipo	WLL [t]	peso [kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	T [mm]	Coppia di serraggio [Nm]	bulloni/dadi	Cod.-Nr.
Variante Standard (Fig. 1)																	
VRBG 31,5 t	31,5	71,42	180	41	42	130	75	120	--	46	400	30	193	261	900	Zyl.-Schr. ISO 4762 6x M30x100-12.9	7910387
Variante FIX (Fig. 3 + Fig. 4)																	
VRBG-FIX 31,5 t	31,5	66,35	180	41	42	130	75	120	--	46	400	30	195	288	900	Zyl.-Schr. ISO 4762 6x M30x100-12.9	7910591
VRBG-FIX 31,5 t K = 106 mm	31,5	69,21	180	41	42	130	75	120	--	106	400	30	195	288	900	Zyl.-Schr. ISO 4762 Bundmutter M30	7911260
VRBG-FIX 31,5 t K = 120 mm	31,5	69,23	180	41	42	130	75	120	--	120	400	30	195	288	900	Zyl.-Schr. DIN 912 6x M30x180-12.9	7911926
VRBG-FIX 50 t	50	203,62	270	70	54	230	100	200	--	59	650	36	335	500	1000	Zyl.-Schr. DIN 912 8x M36x120-12.9	7909951
VRBG-FIX 100 t	100	441,96	380	97	77	250	100	240	--	79	825	48	392	510	2000	Zyl.-Schr. DIN 912 8x M48x150-10.9	7912696
Componenti speciali (Fig. 2)																	
VRBS 31,5 t su piastra	31,5	58,87	310	41	42	130	147,5	250	140	--	450	30	192	226	1700	senza bulloni	7984923
VRBS 31,5 t su piastra - completo di bulloni	31,5	63,57	310	41	42	130	147,5	250	140	60	450	30	192	226	1700	7995510 6Kant-Schr. 6x M30x110-10.9	7989831

Tabella 3: Dimensioni

Soggetto a possibili modifiche tecniche.

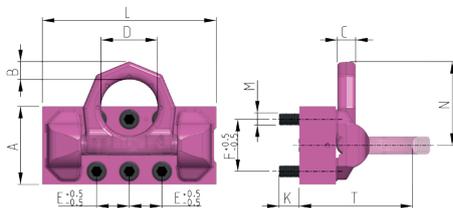


Fig. 1: VRBG 31,5 t

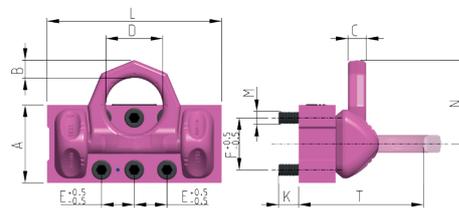


Fig. 3: VRBG-FIX 31,5 t

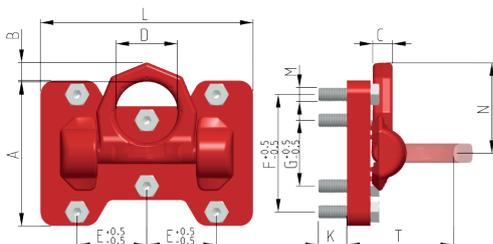


Fig. 2: VRBS 31,5 t su piastra imbullonabile

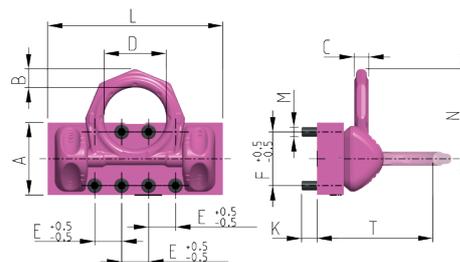


Fig. 4: VRBG-FIX 50 t / VRBG-FIX 100 t