

> VCGH-G <

Gancio su piastra avvitabile



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



Gancio su piastra avvitabile VCGH-G



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

RUD-Art.-Nr.: 8502511-IT - V03 / 10.024

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: Anbauhaken
VABH-B / VABH-W / VCGH-G / VCGH-S

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>	<u>DIN 15428 : 1978-08</u>
_____	_____
_____	_____

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: Gancio su piastra
VABH-B / VABH-W / VCGH-G / VCGH-S

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>	<u>DIN 15428 : 1978-08</u>
_____	_____
_____	_____

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

L'INDICE

1	Avvertenze di sicurezza	2
2	Utilizzo previsto	2
3	Istruzioni di montaggio/Istruzioni per l'uso	2
3.1	Informazioni generali	2
3.2	Indicazioni per il montaggio	3
3.3	Indicazioni per l'uso	3
4	Ispezione / Riparazione / Smaltimento	4
4.1	Suggerimenti per le ispezioni periodiche	4
4.2	Criteri di prova per la regolare ispezione visiva da parte dell'utente	4
4.3	Criteri di prova aggiuntivi per la persona competente / riparatore	4
4.4	Smaltimento	4



Prima di utilizzare i punti di sollevamento avvitabili VCGH-G, 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



AVVERTENZA

Punti di sollevamento montati in modo errato o danneggiati o un utilizzo inadeguato possono causare danni o lesioni gravi in caso di cedimento. Controllare 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).
- L'utilizzo è riservato al personale incaricato e istruito nel rispetto del regolamento DGUV 109-017 e, al di fuori della Germania, nel rispetto delle normative specifiche del rispettivo paese interessato. I controlli devono essere eseguiti solo da personale competente e formato.
- Non superare il limite di carico di lavoro (WLL) indicato nel punto di sollevamento.
- Nessuna modifica tecnica deve essere liberamente apportata sui VCGH-G.
- Durante l'utilizzo nessuna persona può rimanere nella zona di pericolo e movimentazione.
- E' vietato sostare sotto carichi sospesi.
- Evitare sollevamenti bruschi e a strappi (forti impatti).
- Assicurare sempre una posizione stabile del carico durante il sollevamento. L'oscillazione deve essere prevenuta.
- VCGH-G danneggiato o consumato non deve mai essere utilizzato.

2 Utilizzo previsto

- I VCGH-G possono essere utilizzati su mezzi di sollevamento o applicati ai carichi da sollevare.
- Il loro utilizzo è inteso come punti di sollevamento.
- I VCGH-G possono inoltre essere utilizzati come punti o mezzi di ancoraggio.
- I VCGH-G devono essere utilizzati solamente come specificato in questo manuale d'uso.

3 Istruzioni di montaggio/Istruzioni per l'uso

3.1 Informazioni generali

- Temperature di utilizzo:
L'utilizzo ad alte temperature comporta la seguente riduzione della portata, a causa delle viti DIN/EN utilizzate:
 - da -20°C a 100°C nessuna riduzione
 - da 100°C a 200°C riduzione della portata del 15 %
 - da 200°C a 250°C riduzione della portata del 20 %
 - da 250°C a 350°C riduzione della portata del 25 %

Non sono consentite temperature oltre i 350°C.

- I punti di sollevamento RUD VCGH-G 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.
- I punti di sollevamento VCGH-G sono forniti con bulloni ICE ispezionati contro la presenza di cricche.
- I bulloni ICE originali sono fornibili da RUD come ricambi in lunghezza standard.
- **Se il cliente utilizza dei propri bulloni, gli stessi devono essere testati al 100 % contro la presenza di cricche** (una dichiarazione scritta, sull'assenza di cricche nei bulloni utilizzati, dev'essere obbligatoriamente allegata alla documentazione tecnica del gancio). È necessario impiegare bulloni a testa esagonale, dello stesso diametro prescritto, minimo in classe 10.9 e (EN 24014 (DIN 931).



AVVERTENZA

L'uso combinato di bulloni in classe di resistenza tra loro diverse per il fissaggio dei ganci per escavatori, non è ammessa.

3.2 Indicazioni per il montaggio

Nozioni basilari:

- Prevedere a livello progettuale il punto di fissaggio, facendo sì che le forze immesse vengano assorbite dal materiale di base senza deformazione. L'associazione antinfortunistica di categoria 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.
 - **Per sollevamenti ad un tiro il punto di sollevamento**, dev'essere posizionato verticalmente sopra al centro di gravità del carico
 - **Nel caso di tiri a due braccia**, applicare i punti di sollevamento su entrambi i lati equidistanti ed al di sopra del baricentro del carico.
 - **Nel caso di tiri a tre e quattro braccia**, applicare i punti di sollevamento in modo simmetrico e possibilmente 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 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 di inclinazione del singolo braccio

Numero di bracci portanti:

	Simmetria
due bracci	2
tre / quattro bracci	3

Tabella 1: Braccia portanti (vedere Tabella 3)



SUGGERIMENTO

In caso di carichi asimmetrici, anche se vengono utilizzati più punti di sollevamento, il WLL di un singolo punto di sollevamento deve essere almeno uguale al peso dell'intero carico, o rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni.

- La superficie di avvitamento deve essere piana. La profondità dei fori ciechi deve assicurare l'aderenza di tutta la superficie di appoggio del gancio su piastra.

- Disposizione / posizionamento del VCGH-G :
L'installazione dovrebbe essere orientata verso la direzione di trazione che è ammessa per il gancio (vedi Fig. 1).

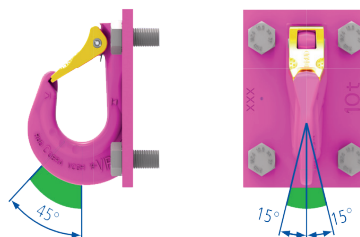


Fig. 1: direzioni di trazione ammesse

- Serrare i bulloni con la coppia di serraggio indicata (vedi Tabella 2).



SUGGERIMENTO

* Applicare la coppia di serraggio alla testa esagonale del bullone.

Tipo	Coppia di serraggio dei bulloni [Nm] *	Filetto d	Apertura SW
VCGH-G 6*	100	M12	18
VCGH-G 8*	100	M12	18
VCGH-G 10*	240	M16	24
VCGH-G 13*	450	M20	30
VCGH-G 16	800	M24	36
VCGH-G 20	800	M24	36
VCGH-G 22	950	M24	36

Tabella 2: Coppia di serraggio per i bulloni (* sostituito dal tipo VABH-B)

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

Misure di sicurezza possibili: coppia di serraggio prescritta + frenafiletto liquido, ad es. Loctite (idoneo per l'utilizzo previsto; rispettare le indicazioni del produttore) oppure utilizzare un fermo per vite ad accoppiamento di forma, come ad es. dado a corona con copiglia, dado autobloccante ecc.

- In fine controllare l'esattezza dell'assemblaggio (vedi capitolo 4 Ispezione / Riparazione / Smaltimento).

3.3 Indicazioni per l'uso

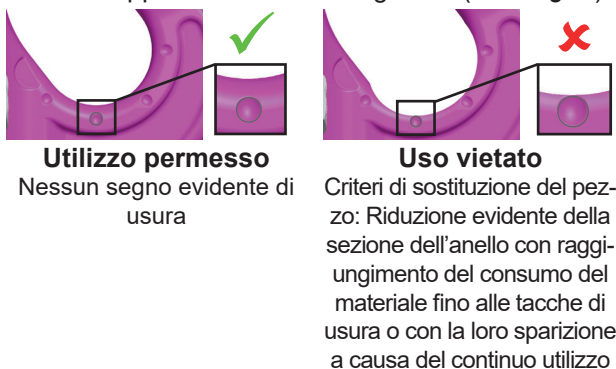
- Controllare frequentemente e prima di ogni messa in funzione, l'idoneità dell'intero punto di sollevamento alle operazioni di carico, verificandone coppia di serraggio, corrosione, usura, deformazione ecc (vedi capitolo 4 Ispezione / Riparazione / Smaltimento).



AVVERTENZA

Punti di sollevamento montati in modo errato o danneggiati o un utilizzo inadeguato possono causare danni o lesioni gravi in caso di cedimento. Controllare i punti di sollevamento prima di ogni utilizzo.

- I componenti RUD sono progettati secondo DIN EN 818 e DIN EN 1677 per resistere ad un carico dinamico di 20.000 cicli.
 - Tenere presente che durante un sollevamento possono verificarsi diversi cicli di carico.
 - Considerare che, a causa di continui ed elevati stress dinamici con un alto numero di cicli di carico, c'è il pericolo che il prodotto venga danneggiato.
 - Il BG / DGUV consiglia: quando si verificano applicazioni con elevato numero di cicli dinamici, il carico di lavoro deve essere ridotto in accordo con Gruppo di meccanismi 1Bm (M3 secondo DIN EN 818-7). Usare un golfare con più elevato limite di carico di lavoro.
- Si prega di controllare lo stato degli indicatori di usura apposti sull'anello del golfare (vedi Fig. 2):



Utilizzo permesso

Nessun segno evidente di usura

Uso vietato

Criteri di sostituzione del pezzo: Riduzione evidente della sezione dell'anello con raggiungimento del consumo del materiale fino alle tacche di usura o con la loro sparizione a causa del continuo utilizzo

Fig. 2: Indicatori d'usura

- Tenere presente che gli accessori di sollevamento agganciati nel VCGH-G devono muoversi liberamente. Quando si agganciano e sganciano degli accessori (es. catene di sollevamento), l'operatore deve evitare possibili rischi di intrappolamento, schiacciamento, impatto e ferimento degli arti.
- Evitare danni ai mezzi di sollevamento usandoli contro spigoli vivi.
- Nel caso in cui i punti di sollevamento vengano utilizzati esclusivamente per scopi di ancoraggio, il valore della portata può essere raddoppiato LC capacità di ancoraggio ammessa = 2 x WLL.



AVVISO

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

- Se possibile, allontanarsi sempre dalla zona di pericolo immediato.
- Supervisionare sempre i carichi sospesi.

4 Ispezione / Riparazione / Smaltimento

4.1 Suggerimenti per le ispezioni periodiche

L'operatore deve determinare e specificare lo scopo e la natura dei controlli come anche la loro periodicità attraverso una valutazione del rischio (vedi sezioni 4.2 e 4.3).

È necessario far verificare da un esperto, almeno 1 volta all'anno, la continua idoneità del punto di sollevamento.

A seconda delle condizioni di utilizzo, ad es. uso intenso e frequentemente, o si verificano dei livelli di usura o corrosione elevati, potrebbe rendersi necessario effettuare ispezioni con intervalli inferiori a un anno.

Ulteriori verifiche risultano assolutamente necessarie in seguito ad un sinistro e qualsiasi altro evento particolare che possa aver compromesso la funzionalità del gancio.

I cicli di ispezione devono essere specificati dall'operatore.

Devono essere utilizzati solo ricambi originali RUD e tutte le operazioni di riparazione e di manutenzione devono essere documentate nella scheda dell'accessorio (o del completo sistema di sollevamento) In alternativa utilizzare AYE-D.NET.

4.2 Criteri di prova per la regolare ispezione visiva da parte dell'utente

- Il punto di sollevamento deve essere completo
- Informazioni complete e leggibili sulla capacità di carico nonché il marchio di identificazione del produttore.
- Corrette dimensioni e classe dei bulloni e lunghezza delle filettature.
- Rispettare sempre il serraggio dei bulloni - controllare la coppia di serraggio.
- Il gancio dell'escavatore deve essere montato tramite imbullonatura su superfici piane appoggiato con tutta la parte posteriore
- Deformazioni su parti portanti come corpo base e bullone
- Danni meccanici, come intagli, in particolare nelle aree ad alto stress.

4.3 Criteri di prova aggiuntivi per la persona competente / riparatore

- Riduzione della sezione trasversale causate da usura > 10 % (vedere le tacche indicatrici di usura)
- L'apertura della bocca è deformata > 10 %
- Forte corrosione (Vaiolatura)
- Altri danni
- Potrebbero essere necessarie ulteriori ispezioni a seconda del risultato della valutazione del rischio (ad es. Crepe incipienti nelle parti portanti).

4.4 Smaltimento

Smaltire componenti / accessori o imballaggi secondo quanto previsto localmente sul trattamento dei rifiuti.

Tipo di sollevamento								
Numero di braccia	1	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Angolo d'inclinazione β	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	per peso carico totale max. in tonnellate / lbs							
VCGH-G 6 *	1,5 t 3300 lbs	3 t 6600 lbs	2,1 t 4620 lbs	1,5 t 3300 lbs	1,5 t 3300 lbs	3,15 t 6930 lbs	2,25 t 4950 lbs	1,5 t 3300 lbs
VCGH-G 8 *	2,5 t 5500 lbs	5 t 11000 lbs	3,5 t 7700 lbs	2,5 t 5500 lbs	2,5 t 5500 lbs	5,25 t 11550 lbs	3,75 t 8250 lbs	2,5 t 5500 lbs
VCGH-G 10 *	4 t 8800 lbs	8 t 17600 lbs	5,6 t 12300 lbs	4 t 8800 lbs	4 t 8800 lbs	8,4 t 18500 lbs	6 t 13200 lbs	4 t 8800 lbs
VCGH-G 13 *	6,5 t 14300 lbs	13 t 28600 lbs	9,1 t 20000 lbs	6,5 t 14300 lbs	6,5 t 14300 lbs	13,65 t 30000 lbs	9,75 t 21450 lbs	6,5 t 14300 lbs
VCGH-G 16	10 t 22000 lbs	20 t 44000 lbs	14 t 30800 lbs	10 t 22000 lbs	10 t 22000 lbs	21 t 46200 lbs	15 t 33000 lbs	10 t 22000 lbs
VCGH-G 20	16 t 35200 lbs	32 t 70400 lbs	22,4 t 49300 lbs	16 t 35200 lbs	16 t 35200 lbs	33,6 t 74000 lbs	24 t 52800 lbs	16 t 35200 lbs
VCGH-G 22	20 t 44000 lbs	40 t 88000 lbs	28 t 61600 lbs	20 t 44000 lbs	20 t 44000 lbs	42 t 92400 lbs	30 t 66000 lbs	20 t 44000 lbs

Tabella 3: Panoramica della capacità di carico

(* sostituito dal tipo VABH-B)

Tipo	WLL [t]	Peso [kg/pc.]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	L [mm]	M [mm]	T [mm]	Coppia di serraggio [Nm]	Cod. art.	set ricambio sicurezza
VCGH-G 6*	1,5	0,9	10	68	92	100	100	25	70	60	37	15	4xM12	20	100	*	7100299
VCGH-G 8*	2,5	1,7	10	84	125	135	110	30	80	75	41	15	4xM12	28	100	*	7100300
VCGH-G 10*	4	2,4	12	106	148	155	130	35	95	100	50	23	4xM16	36	240	*	7100301
VCGH-G 13*	6,5	4,4	15	120	170	185	160	40	110	120	60	25	4xM20	38	450	*	7100302
VCGH-G 16	10	6,4	15	141	200	220	170	48	120	150	70	35	4xM24	49	800	7984048	7100303
VCGH-G 20	16	10,4	20	187	272	288	210	63	150	110	87	30	6xM24	69	800	7984311	7101604
VCGH-G 22	20	17,5	20	196	276	292	240	63	150	110	92	30	6xM24	74	950	7984313	7101604

Tabella 4: Dimensioni (* sostituito dal tipo VABH-B)

RUD si riserva la facoltà di modifiche tecniche senza preavviso

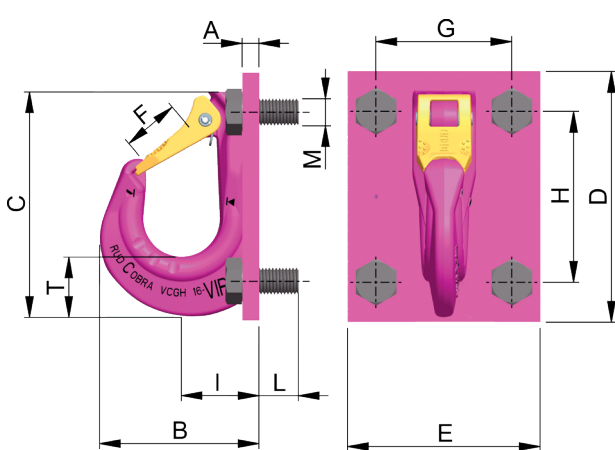


Fig. 3: Dimensionamento VCGH-G 6 a 16

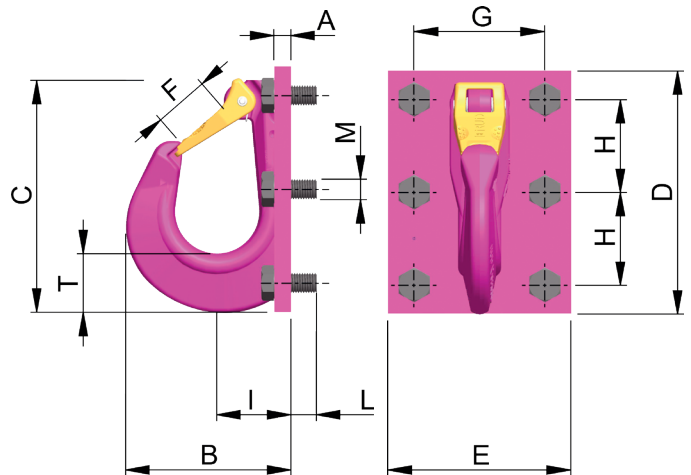


Fig. 4: Dimensionamento VCGH-G 20 e 22