

> VABH-B <

Gancio su piastra avvitabile



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
 73428 Aalen
 Tel. +49 7361 504-1351-1370-1262
 Fax +49 7361 504-1460
 sling@rud.com
 www.rud.com

RUD-Art.-Nr.: 8502224-IT -V03 / 07.022

Gancio su piastra avvitabile VABH-B



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	2
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 VABH-B, 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 VABH-B.
- 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.
- VABH-B danneggiato o consumato non deve mai essere utilizzato.

2 Utilizzo previsto

- I VABH-B possono essere utilizzati su mezzi di sollevamento o applicati ai carichi da sollevare.
- Il loro utilizzo è inteso come punti di sollevamento.
- I VABH-B possono inoltre essere utilizzati come punti o mezzi di ancoraggio.
- I VABH-B 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 -40°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 VABH-B 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 VABH-B sono forniti con bulloni ICE ispezionati contro la presenza di cricche.
- I bulloni ICE originali sono fornibili da RUD come ricambi in lunghezza standard o variabile, (vedi *Tabella 6*).
- **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 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 di inclinazione del singolo braccio

Numero di bracci portanti:

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

Tabella 1: Braccia portanti (vedere Tabella 3)

- La superficie di avvvitamento 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 VABH-B:
- L'installazione dovrebbe essere orientata verso la direzione di trazione che è ammessa per il gancio (vedi Fig. 1).

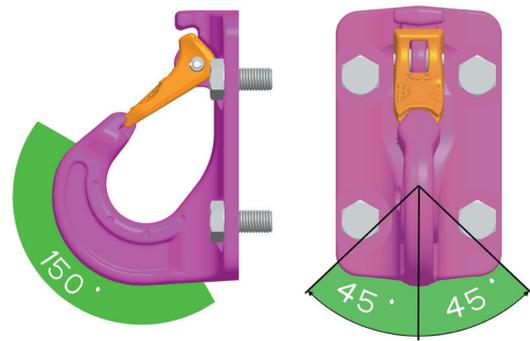


Fig. 1: direzioni di trazione ammesse

- Serrare le viti con la coppia di serraggio indicata (vedi Tabella 2).



SUGGERIMENTO

* Applicare la coppia di serraggio attraverso l'esagono esterno.

Tipo	Coppia di serraggio delle viti [Nm] *	Filetto d	Apertura SW
VABH-B 1,5 t	55	M10	16
VABH-B 2,5 t	100	M12	18
VABH-B 4 t	240	M16	24
VABH-B 6,7 t	450	M20	30

Tabella 2: Coppia di serraggio per i bulloni

- 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*).

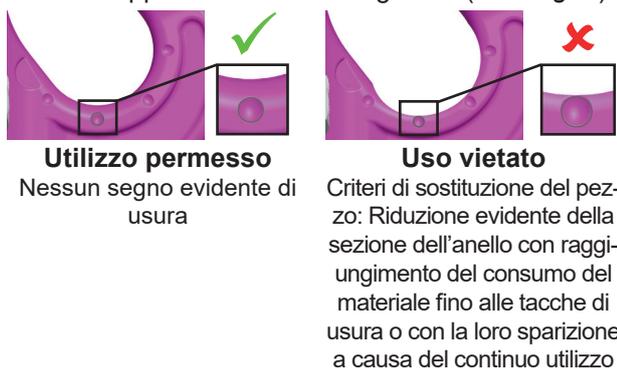


AVVERTENZA

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 VABH-B devono muoversi liberamente. Quando si agganciano e sganano 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 VABH-B 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 VABH-B 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 und 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 un 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
- 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	1	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Angolo d'inclinazione β	0°	90°	0°	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
Tipo	per peso carico totale max. in tonnellate / lbs									
VABH-B 1,5 t	1,5 t 3300 lbs	1,5 t 3300 lbs	3 t 6600 lbs	3 t 6600 lbs	2,12 t 4620 lbs	1,5 t 3300 lbs	1,5 t 3300 lbs	3,15 t 6900 lbs	2,24 t 4950 lbs	1,5 t 3300 lbs
VABH-B 2,5 t	2,5 t 5500 lbs	2,5 t 5500 lbs	5 t 11000 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
VABH-B 4 t	4 t 8800 lbs	4 t 8800 lbs	8 t 17600 lbs	8 t 17600 lbs	5,6 t 12320 lbs	4 t 8800 lbs	4 t 8800 lbs	8,4 t 18500 lbs	6 t 13200 lbs	4 t 8800 lbs
VABH-B 6,7 t	6,7 t 15000 lbs	6,7 t 15000 lbs	13,4 t 30000 lbs	13,4 t 30000 lbs	9,4 t 21000 lbs	6,7 t 15000 lbs	6,7 t 15000 lbs	14,1 t 31500 lbs	10 t 22500 lbs	6,7 t 15000 lbs

Tabella 3: Panoramica della capacità di carico

Tipo	WLL [t]	Peso [kg/pc.]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M	T [mm]	Coppia di serraggio [Nm]	Cod. art.
VABH-B 1,5 t	1,5	0,89	7,5	76	115	111	70	26	48	60	38	13,5	4xM10	26	55	7991205
VABH-B 2,5 t	2,5	1,74	8,5	98	148	143	85	31,5	60	75	49	17,5	4xM12	33	100	7991206
VABH-B 4 t	4,0	3,15	11	119	168	164	104	35	70	90	59	24,5	4xM16	40	240	7991207
VABH-B 6,7 t	6,7	5,54	13	147	205	200	120	40	85	110	70	28	4xM20	51	450	8502238

Tabella 4: Dimensioni

RUD si riserva la facoltà di modifiche tecniche senza preavviso

Tipo	WLL [lbs]	Peso [lbs/pc.]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	T	Coppia di serraggio [Nm]	Cod. art.
VABH-B 1,5 t	3300	1,8 lbs	5/16"	3"	4 1/2"	4 13/32"	2 3/4"	1"	1 7/8"	2 3/8"	1 1/2"	17/32"	4xM10	1"	55	7991205
VABH-B 2,5 t	5500	3,9 lbs	11/32"	3 27/32"	5 13/16"	5 5/8"	3 11/32"	1 3/16"	2 3/8"	2 15/16"	1 15/16"	23/32"	4xM12	1 5/16"	100	7991206
VABH-B 4 t	8800	7 lbs	7/16"	4 11/16"	6 5/8"	6 15/32"	4 3/32"	1 3/8"	2 3/4"	3 17/32"	2 15/16"	63/64"	4xM16	1 9/16"	240	7991207
VABH-B 6,7 t	15000	13 lbs	1/2"	5 25/32"	8 1/16"	7 7/8"	4 3/4"	1 9/16"	3 11/32"	4 11/32"	2 3/4"	1 1/8"	4xM20	2"	450	8502238

Tabella 5: Dimensioni

RUD si riserva la facoltà di modifiche tecniche senza preavviso

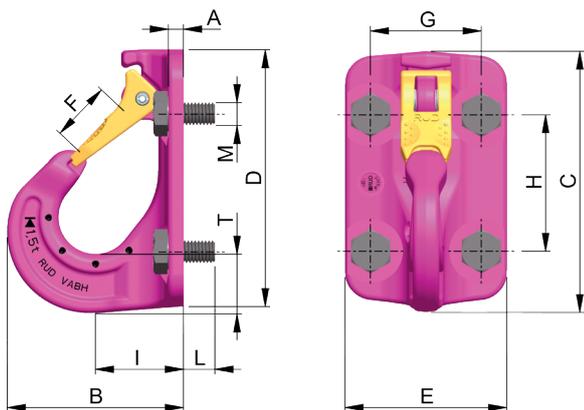


Fig. 3: Dimensionamento

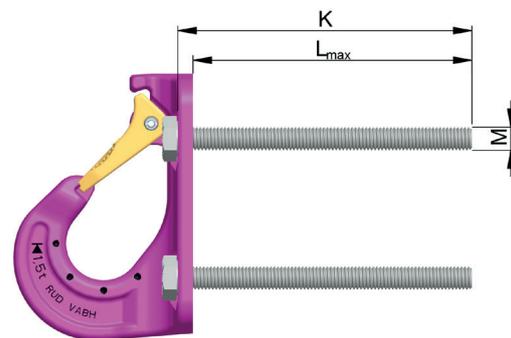


Fig. 4: lunghezza bulloni

Tipo	K [mm]	L [mm]	M	bulloni usate	Codice articolo bulloni originali ICE
VABH-B 1,5 t	20	13,5	4 x M10	M10 x 20	7904910
VABH-B 2,5 t	25	17,5	4 x M12	M12 x 25	7904911
VABH-B 4 t	35	24,5	4 x M16	M16 x 35	7905925
VABH-B 6,7 t	40	28	4 x M20	M20 x 40	7904913

Tabella 6: Standard ICE bulloni

Tipo	K [mm]	L_max [mm]	M	bulloni usate	Codice articolo bulloni originali ICE
VABH-B 1,5 t	125	118,5	4 x M10	M10 x 125	7905920
VABH-B 2,5 t	145	137,5	4 x M12	M12 x 145	7905921
VABH-B 4 t	185	174	4 x M16	M16 x 185	7908216
VABH-B 6,7 t	230	217	4 x M20	M20 x 230	7908217

Tabella 7: Vario ICE bulloni