

VLBS

Anello saldabile a staffa ribaltabile

IT

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®

RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 73428 Aalen
 Tel. +49 7361 504-1370
 Fax +49 7361 504-1460
 sling@rud.com
 www.rud.com

RUD-Art.-Nr.: 8503014-IT / V02 / 10.022

Anello saldabile a staffa ribaltabile - VLBS



RUD®

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: Lastbock VLBS / VLBS-U _____

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

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

Aalen, den 16.05.2021 Hermann Kolb, Bereichsleitung MA *Hermann Kolb*

Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher

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 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: Staffa ribaltabile saldabile
VLBS / VLBS-U

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>BS EN 1677-1 : 2000 + A1 2008</u>	<u>BS EN ISO 12100 : 2010</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____

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

Aalen, den 16.05.2021 Hermann Kolb, Bereichsleitung MA *Hermann Kolb*



CONTENUTI

1	Avvertenze di sicurezza	2
2	Destinazione d'uso	2
3	Istruzioni di montaggio e d'uso	2
3.1	Informazioni generali	2
3.2	Consigli per il montaggio	2
3.3	Consigli per la saldatura	3
3.4	Consigli per l'utilizzo	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 VLBS, 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

Se i VLBS 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 VLBS 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 VLBS 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.
- Sui VLBS non si devono apportare modifiche di natura tecnica.
- 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 VLBS danneggiati o usurati.

2 Destinazione d'uso

I ACP devono essere utilizzati soltanto per l'applicazione al carico o al mezzo di sollevamento.

I VLBS possono essere impiegati anche come punti d'aggancio per i mezzi d'ancoraggio.

È consentito sollecitare i VLBS verso tutte le direzioni di tiro.

I punti di sollevamento VLBS devono essere utilizzati solo come riportato in queste istruzioni d'uso.

3 Istruzioni di montaggio e d'uso

3.1 Informazioni generali

- **Idoneità alla temperatura:**
I punti di sollevamento VLBS possono essere utilizzati a temperature comprese tra -40°C e 400°C. In caso di utilizzo a temperature superiori a 200°C, i carichi di lavoro devono essere ridotti come segue:
da -40°C a 200°C nessuna riduzione
da 200°C a 300°C meno il 10 %
da 300°C a 400°C meno il 25 %

Non sono ammesse temperature oltre 400°C!



SUGGERIMENTO

Punti di sollevamento VLBS possono essere sottoposti una volta a ricottura di distensione insieme al carico (p.e. costruzione in acciaio), non in trazione e a temperature < 600°C/1100°F (max. 1 ora). L'idoneità del materiale di saldatura utilizzato deve essere certificata dal produttore del materiale stesso.

- I punti di sollevamento RUD VLBS non devono venire in contatto con sostanze chimiche aggressive quali: soluzioni alcaline, acidi o i relativi vapori, p.e. in bagni di decapaggio o impianti di zincatura a caldo.
- Rendere facilmente riconoscibile il punto di fissaggio dei punti di sollevamento, contrassegnandolo con un colore a contrasto.
- Gli anelli a staffa dei VLBS sono verniciati a polvere epossidica colore rosa „pink“.

3.2 Consigli per il montaggio

Fondamenti essenziali:

- Il posizionamento del punto di sollevamento sul carico deve essere scelto in modo tale che le forze applicate siano assorbite, senza influire sulla sicurezza, dal materiale base: se necessario specificare il minimo spessore della lamiera. Il materiale utilizzato per la saldatura deve essere idoneo alla saldatura e privo di impurità, olio, colore, ecc.
Materiale del blocchetto saldabile: S355J2 (1.0577), DIN EN 10025-2
- I punti di sollevamento devono essere posizionati in modo tale da evitare le sollecitazioni non consentite, come una torcitura o un 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 bracci**, 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 bracci**, 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 di inclinazione del singolo braccio

Numero di bracci portanti:

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

Tabella 1: Bracci portanti (vedere anche Tabella 3)

- Controllare infine il corretto montaggio (vedi capitolo 4 *Ispezione / riparazione / Smaltimento*).

3.3 Consigli per la saldatura

La saldatura deve essere eseguita ad opera di un saldatore qualificato DIN EN ISO 9606-1 o AWS Standard.

La scelta del tipo di materiale da utilizzare per eseguire la saldatura deve avvenire in accordo con il fornitore degli elettrodi.



SUGGERIMENTO

- Si prega di seguire i consigli all'utente in riferimento ai corretti materiali d'apporto da usare per la saldatura (vedi Tabella 4).
- Eseguire tutte le saldature dei componenti alla stessa temperatura.
- Non saldare mai sull'anello ribaltabile di color rosa!
- Le alette distanziatrici (di circa 3 mm = 0,1 pollici) già presenti sulla base del blocchetto a saldare, aiutano a ottenere il corretto cordone di saldatura e non vanno rimosse.



Fig. 1: Alette distanziatrici

- 1 Iniziare la saldatura partendo dal centro del blocchetto a saldare.
- 2 Controllare il funzionamento dell'anello. L'anello deve essere in grado di ruotare di 180°. Se necessario, riposizionare correttamente.

- 3 Saldare lo strato principale, lo strato intermedio e infine lo strato superiore.



SUGGERIMENTO

- Pulire accuratamente gli strati saldati prima di saldare gli strati intermedi e superiori.
- Riempire tutte le sezioni mancanti che sono visibili.

Scegliere il tipo di cordone di saldatura e la dimensione in base alla Tabella 2 e Fig. 4.



SUGGERIMENTO

Saldare con tecnica string beads.

Tipo	Dim. Cordone	Lunghezza	Volume
VLBS 1,5 t	HV 5 + a 3	2 x 33 mm	ca. 1,2 cm ³
VLBS 2,5 t	HV 7 + a 3	2 x 40 mm	ca. 2,6 cm ³
VLBS 4 t	HV 8 + a 3	2 x 46 mm	ca. 3,2 cm ³
VLBS 6,7 t	HV 12 + a 4	2 x 60 mm	ca. 8,7 cm ³
VLBS 10 t	HV 16 + a 4	2 x 60 mm	ca. 15,5 cm ³
VLBS 16 t	HV 25 + a 6	2 x 90 mm	ca. 56 cm ³

Tabella 2: Cordone di saldatura (su blocchetto a saldare)

- 4 Si prega di far verificare periodicamente da persona competente l'idoneità del punto di ancoraggio dopo averlo saldato (vedi capitolo 4 *Ispezione / riparazione / Smaltimento*).



SUGGERIMENTO

Attraverso la disposizione del cordone di saldatura (HV, continuo) si soddisfano i requisiti della DIN 18800, Costruzioni in acciaio, che prevede: sulle strutture all'aperto e in caso di particolare rischio di corrosione, i cordoni devono essere eseguiti esclusivamente come saldature d'angolo continue e chiuse. Il cordone HV sul VLBS soddisfa tali requisiti.

3.4 Consigli per l'utilizzo

- Controllare regolarmente prima di ogni utilizzo (ad es. da parte dell'addetto all'attrezzatura) l'intero punto di sollevamento (tenuta, forte corrosione, crepe nei componenti portanti, deformazioni). Vedi sezione 4 *Ispezione / riparazione / Smaltimento*.



AVVERTENZA

Se i VLBS 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 VLBS prima di ogni utilizzo.

- I componenti RUD sono progettati secondo DIN EN 818 e DIN EN 161677 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):

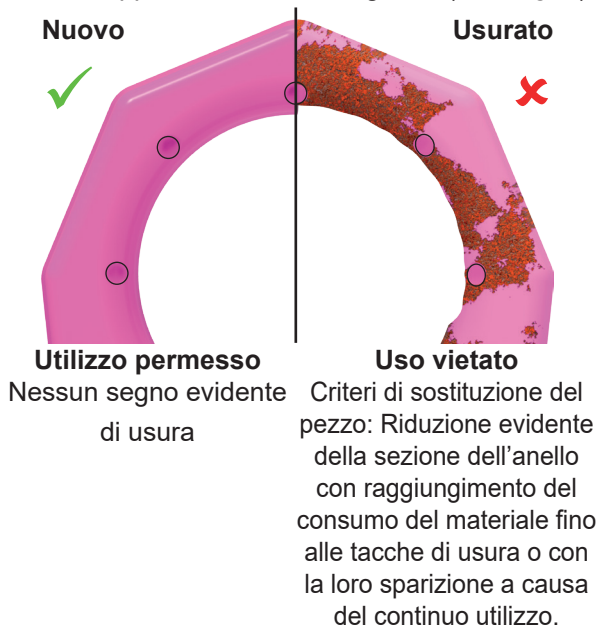


Fig. 2: Indicatori d'usura

- Gli accessori di sollevamento devono muoversi liberamente all'interno del punto di sollevamento saldato VLBS. Al momento dell'aggancio e dello sgancio degli accessori di sollevamento (es. imbracatura di catena) non devono formarsi punti che comportano un rischio di schiacciamento, taglio, urto o punti che possono impigliarsi durante la movimentazione.
- Evitare danni agli accessori di sollevamento derivanti da spigoli vivi.
- Se i punti di sollevamento sono utilizzati esclusivamente per l'ancoraggio dei carichi, il valore del limite di carico utile può essere raddoppiato: $LC = 2 \times WLL$.



SUGGERIMENTO

Se il VLBS è/era stato utilizzato come punto di ancoraggio, con una forza superiore al WLL, non deve essere successivamente utilizzato come punto di sollevamento.

Se il VLBS è/era utilizzato come punto di ancoraggio, solo fino al WLL, può essere utilizzato anche successivamente come punto di sollevamento.

- Se possibile, tenersi a distanza dall'area di rischio di caduta del carico.
- Sorvegliare 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).

L'adeguatezza ed affidabilità del punto di sollevamento deve essere verificata da una persona competente (ispettore) almeno una volta all'anno.

A seconda delle condizioni di utilizzo, ad es. uso frequente maggiore usura o corrosione, potrebbe essere necessario eseguire ispezioni a intervalli più brevi di una volta all'anno. La verifica è richiesta anche in seguito a danni e a seguito di eventi speciali.

I cicli di controllo devono essere stabiliti dall'utilizzatore/operatore anche in base alle disposizioni di legge vigenti nella nazione di utilizzo.

Devono essere utilizzati solo ricambi originali RUD e tutte le operazioni di riparazione e manutenzione devono essere documentate nella scheda dell'accessorio (o dell'attrezzatura) o utilizzando AYE-D.NET.

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

- Completezza del punto di sollevamento
- Leggibilità e integrità dell'indicazione della portata (WLL) e marchio del costruttore
- Deformazione dei componenti portanti come il corpo dell'anello di portata e della base saldata.
- 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 %
- fori causati da forte corrosione
- 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 bracci	1	1	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Angolo di 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 complessivo massimo del carico >G< in tonnellate									
VLBS 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 6930 lbs	2,24 t 4950 lbs	1,5 t 3300 lbs
VLBS 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
VLBS 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
VLBS 6,7 t	6,7 t 14750 lbs	6,7 t 14750 lbs	13,4 t 29500 lbs	13,4 t 29500 lbs	9,4 t 20650 lbs	6,7 t 14750 lbs	6,7 t 14750 lbs	14,1 t 30980 lbs	10 t 22100 lbs	6,7 t 14750 lbs
VLBS 10 t	10 t 22000 lbs	10 t 22000 lbs	20 t 44000 lbs	20 t 44000 lbs	14,0 t 30800 lbs	10 t 22000 lbs	10 t 22000 lbs	21,2 t 46200 lbs	15 t 33000 lbs	10 t 22000 lbs
VLBS 16 t	16 t 35200 lbs	16 t 35200 lbs	32 t 70400 lbs	32 t 70400 lbs	22,4 t 49300 lbs	16 t 35200 lbs	16 t 35200 lbs	33,6 t 73920 lbs	24 t 52800 lbs	16 t 35200 lbs

Tabella 3: Panoramica WLL

RUD si riserva la facoltà di modifiche tecniche senza preavviso

	Europe, USA, Asia, Australia, Africa
	Acciai da costruzione, acciai bassolegati Mild steels, low alloyed steel EN 10025
MIG / MAG (135) Gas shielded wire welding (135)	DIN EN ISO 14341: G4Si1 (G3Si1) z.B. PEGO G4Si1
E-Hand Gleichstrom (111, =) Stick Electrode direct current Saldatura ad elettrodi, c.c.	DIN EN ISO 2560-A: E 42 6 B 3 2 H10 DIN EN ISO 2560-A: E 38 2 B 1 2 H10 z.B. PEGO B Spezial* / PEGO BR Spezial*
E-Hand (Wechselstrom 111, ~) Stick Electrode alternating current Saldatura ad elettrodi, c.a.	DIN EN ISO 2560-A: E 38 2 RB 1 2 DIN EN ISO 2560-A: E 42 0 RC 1 1 z.B. PEGO RC 3 / PEGO RR B 7 Alternativ: DIN EN ISO 3581: E 23 12 2 L R 3 2 z.B. PEGO 309 MoL
WIG (141) TIG Tungsten arc welding	DIN EN ISO 636-A: W 3 Si 1 (W2 Si 1) DIN EN ISO 636-A: W 2 Ni 2 z.B. PEGO WSG 2 / PEGO WSG2Ni2

Tabella 4: Procedimento di saldatura + materiali di apporto:

* Osservare le disposizioni per l'essiccazione.



SUGGERIMENTO

Notare i consigli per la scelta del materiale di riempimento della saldature e osservare le disposizioni per l'essiccazione*.

Tipo	Portata WLL [t]	Peso [kg/pz]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	T [mm]	Rif. Nr.				
												VLBS completo	senza molla	Anello	blocchetto saldabile	molla
VLBS 1,5 t	1,5	0,35	33	66	25	38	40	14	33	14	65	7993035*	7993115 *	7906582	7993021	7102228
VLBS 2,5 t*	2,5	0,5	36	77	27	45	48	16	40	14	75	--	--	--	--	--
VLBS 2,5 t	2,5	0,53	38	77	28	45	47	16	40	16	75	7994830*	7995346*	7906583	7907596	7102232
VLBS 4 t	4	0,8	42	87	31	51	52	18	46	16	83	7993036**	7993116**	7906584	7993022	7102232
VLBS 6,7 t	6,7	1,9	61	115	44	67	73	24	60	22	117	7993037***	7993117***	7906585	7993023	7102236
VLBS 10 t	10	2,9	75	129	55	67	71	26,5	60	26	126	7993040***	7993118***	7906586	7993024	7102133
VLBS 16 t*	16	6,8	95	190	69	100	105	40	90	27	174	--	--	--	--	--
VLBS 16 t	16	7,1	96	192	70	100	106	40	90	26	176	7906640****	7993041****	7906587	7906638	7906639

Tabella 5: • = Versione con anello in forma tonda (prodotto fino al 04/2017) - articolo fuori produzione

RUD si riserva la facoltà di modifiche tecniche senza preavviso

* = Confezione: 20 pz

** = Confezione: 10 pz

*** = Confezione: 4 pz

**** = Confezione: 2 pz

Tipo	Portata WLL [lbs]	Peso [lbs/pz]	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Rif. Nr.	
												VLBS completo	senza molla
VLBS 1,5 t	3300	0,77	1 5/16"	2 19/32"	1 1/2"	1"	1 9/16"	9/16"	1 5/16"	17/32"	2 9/16"	7993035 *	7993115 *
VLBS 2,5 t*	5500	1,03	1 13/32"	3 1/32"	1 3/4"	1 1/16"	1 7/8"	5/8"	1 19/32"	9/16"	3"	--	--
VLBS 2,5 t	5500	1,03	1 13/32"	3 1/32"	1 3/4"	1 1/16"	1 7/8"	5/8"	1 19/32"	9/16"	3"	7994830 *	7995346 *
VLBS 4 t	8800	1,75	1 21/32"	3 7/16"	2"	1 7/32"	2 1/16"	23/32"	1 13/16"	21/32"	3 1/4"	7993036**	7993116**
VLBS 6,7 t	14750	4,2	2 13/32"	4 1/2"	2 5/8"	1 3/4"	2 7/8"	61/64"	2 3/8"	7/8"	4 5/8"	7993037***	7993117***
VLBS 10 t	2200	6,4	2 15/16"	5"	2 5/8"	2 1/8"	2 13/16"	1 1/16"	2 3/8"	1 3/64"	5"	7993040***	7993118***
VLBS 16 t*	35200	15	3 3/4"	7 1/2"	3 15/16"	2 23/32"	4 1/8"	1 9/16"	3 9/16"	1 1/16"	6 7/8"	--	--
VLBS 16 t	35200	15,7	3 25/32"	7 9/16"	3 15/16"	2 3/4"	4 3/16"	1 9/16"	3 9/16"	1"	6 15/16"	7906640	7993041

Tabella 7: • = Versione con anello in forma tonda (prodotto fino al 04/2017) - articolo fuori produzione

RUD si riserva la facoltà di modifiche tecniche senza preavviso

* = Confezione: 20 pz

** = Confezione: 10 pz

*** = Confezione: 4 pz

**** = Confezione: 2 pz

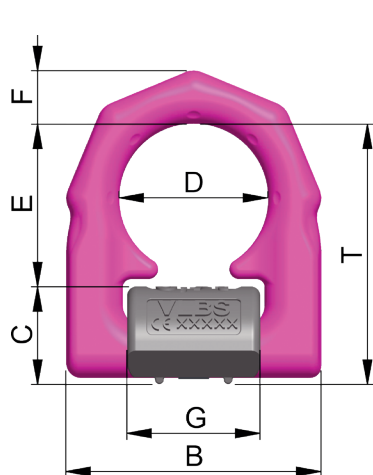


Fig. 3: Dimensionamento

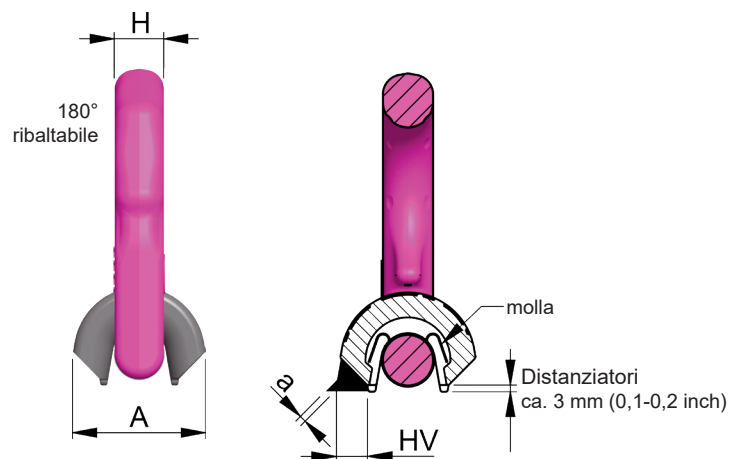


Fig. 4: Disposizione del cordone di saldatura