

# > INOX-STAR <



## Istruzioni d'uso

Le presenti istruzioni d'uso/dichiarazione del costruttore sono da conservarsi per l'intero periodo di utilizzo.

Traduzione delle Istruzioni d'uso originali



DADO RICAMBI  
Via Kennedy 264  
I-39055 Laives (BZ)  
Tel.: +39 0471 954388  
Fax: +39 0471 954521  
www.dadoricambi.it  
info@dadoricambi.it

RUD-Art.-Nr.: 7996554-IT / 10.014



## Golfare inossidabile orientabile in acciaio duplex

**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:** INOX-Star

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

EN 12100 : 2011-03 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

BGR 500, KAP2.8 : 2008-04 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:  
Reinhard Smetz, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 27.06.2014 Dr.-Ing. Arne Kriegsmann, (Prokurist/QMB)  
Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher *Arne Kriegsmann*

**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:** INOX-STAR

Sono state applicate le seguenti normative armonizzate:

EN 12100 : 2011-03 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

BGR 500, KAP2.8 : 2008-04 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

La persona delegata della composizione della documentazione di conformità:  
Reinhard Smetz, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 27.06.2014 Dipl. Ing. Arne Kriegsmann, (Prokurist/QMB)  
Nome, funzione e firma responsabile *Arne Kriegsmann*



Prima dell'utilizzo del punto di sollevamento leggere attentamente le istruzioni d'uso. Accertatevi di aver chiaramente inteso il contenuto.

L'inosservanza delle indicazioni può comportare danni a persone o materiali ed escludere la garanzia.

## 1 Indicazioni 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.

L'utilizzo è riservato al personale incaricato e istruito nel rispetto del regolamento DGUV 100-500 e, al di fuori della Germania, nel rispetto delle normative specifiche del rispettivo paese interessato.

## 2 Utilizzo previsto di INOX-STAR

Il golfare INOX-STAR è previsto per sollevamento in generale.

L'INOX-STAR **non è idoneo per rotazione sotto carico**, in quanto il mezzo di sollevamento potrebbe staccarsi durante la rotazione.

Il punto di sollevamento può essere sollecitato fino al carico massimo ammesso (tabella 2).

L'INOX-STAR può essere utilizzato solo per gli scopi qui indicati.

## 3 Qualità materiale di produzione

L'acciaio inossidabile duplex 1.4462 utilizzato per corpo e vite ha un'ottima resistenza contro corrosione abrasiva e locale, quale corrosione perforante, corrosione da fessure e corrosione da incrinature di tensione in acqua salmastra e soluzioni ad alto contenuto di cloruro o contenenti solfuro d'idrogeno.

È largamente utilizzato nell'industria edile, chimica, petrolchimica e alimentare (solo parzialmente resistente contro l'acido lattico), nell'industria meccanica (p.e. desolfurazione di gas combustibili, contenitori di trasporto), in impianti dissalatori e nel settore Off-shore e navale.

Il materiale è anche idoneo per l'utilizzo nel settore nucleare, nel rispetto delle regole di tecnica nucleare e delle specifiche del singolo oggetto (VdTÜV 418).



### AVVISO

L'utilizzo di questo materiale **non** è permesso nei seguenti casi:

All'interno di piscine coperte per parti portanti che non sono immerse nell'acqua o pulite regolarmente, se un cedimento di queste parti portanti può comportare danni a persone, come p.e. elementi di fissaggio per controsoffitti, illuminazioni, altoparlanti, scivoli d'acqua o altri elementi per costruzioni (memorandum ISER 831).

## 4 Istruzioni di montaggio/ Istruzioni per l'uso

### 4.1 Informazioni generali

- Idoneità di temperatura:  
I punti di sollevamento INOX-STAR sono utilizzabili da -40°C a 280°C (VdTÜV 418).
- I punti di sollevamento RUD non devono essere in contatto con sostanze chimiche aggressive, acidi o i relativi vapori. Leggere a proposito anche i punti 2 *Utilizzo previsto di INOX-STAR* e 3 *Qualità materiale di produzione*.

### 4.2 Indicazioni per il montaggio

1. Prevedere a livello progettuale il punto di applicazione in modo tale che le forze indotte vengano assorbite dal materiale di base senza deformazione. Profondità di avvitamento in acciaio con una resistenza alla trazione di **Rm >340 N/mm<sup>2</sup>** (p.e. S235JR (1.0037); oppure in GG 25 (0.6025 - senza cavità da ritiro): 1,5 x M (=L)). In presenza di materiali di base con resistenza minore, utilizzare punti di sollevamento con una lunghezza di avvitamento maggiore.

**L'associazione antinfortunistica di categoria raccomanda le seguenti lunghezze di avvitamento minime:**

2 x M in leghe di alluminio

2,5 x M in metalli leggeri con scarsa resistenza  
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.

2. Indicare il punto di fissaggio dei punti di sollevamento, contrassegnandoli con un colore a contrasto.

3. Posizionare i punti di sollevamento in modo tale da evitare sollecitazioni non consentite come una torcitura o un ribaltamento del carico:

- **Imbracature a un braccio:**  
verticale sopra il baricentro del carico.
- **Imbracature a due bracci:**  
su entrambi i lati e al di sopra del baricentro del carico.
- **Imbracature a tre o quattro bracci:**  
in modo simmetrico e su un unico piano attorno al baricentro del carico.

4. Simmetria del carico:

Determinare la portata necessaria del singolo punto di sollevamento per un carico simmetrico rispettivamente asimmetrico in base alla seguente formula fisica:

$$W_{LL} = \frac{G}{n \times \cos \beta}$$

$W_{LL}$  = portata necessaria del punto di sollevamento/singolo (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 2)

5. La superficie di avvitamento ( $\varnothing E$ , tab. 3) deve essere piana. Svasatura massima del foro filettato = diametro nominale del filetto.
6. La profondità dei fori ciechi deve assicurare l'aderenza completa della superficie di appoggio del punto di sollevamento INOX-STAR.
7. Controllare che l'INOX-STAR avvitato sia libero di ruotare su  $360^\circ$ .

- per il montaggio **transitorio** è sufficiente l'avvita a mento a mano con una chiave esagonale.
- per il montaggio **duraturo** è necessario avvitarlo con una chiave dinamometrica con coppia di serraggio secondo tab.1 (+/- 10 %). Su richiesta è disponibile una chiave maschio a bussola piegata a S per l'utilizzo con leva dinamometrica

filetto metrico	coppia di serraggio	chiave maschio a bussola
INOX-STAR M12	25 Nm	7997750
INOX-STAR M16	60 Nm	7997751
INOX-STAR M20	115 Nm	7997752
INOX-STAR M24	190 Nm	7997753

Tabella 1

Si consiglia di assicurare ulteriormente i punti di sollevamento applicati in modo duraturo, p.e. incollandoli.



**AVVISO**

*Sollecitazioni improvvise o vibrazioni possono causare un allentamento accidentale.*

*Misure di sicurezza possibili:*

*coppia di serraggio + frenafiletto liquido, p.e. Loctite o Weiconlock (adeguato all'utilizzo*

*previsto; rispettare le indicazioni del produttore).*

*Assicurarsi che l'asola sia libera di ruotare.*

8. Dopo il montaggio controllare da persona competente l'idoneità del punto di sollevamento (vedesi cap. 5 Criteri di controllo).

Tipo di attacco braca										
Numero di bracci	1	1	2	2	2	2	2	3 e 4	3 e 4	3 e 4
Angolo di inclinazione <math>\beta</math>	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	asimm.	0-45°	45-60°	asimm
Fattore		1		2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
<b>INOX-STAR</b>										
per peso complessivo massimo in tonnellate, saldamente avvitato e disposto in direzione di trazione.										
Tipo metrico	F2	F1								
INOX-STAR M12	1,2 t	<b>0,5 t</b>	2,4 t	1,0 t	0,707 t	0,5 t	0,5 t	1,06 t	0,75 t	0,5 t
INOX-STAR M16	2,4 t	<b>1,0 t</b>	4,8 t	2,0 t	1,42 t	1,0 t	1,0 t	2,12 t	1,50 t	1,0 t
INOX-STAR M20	3,6 t	<b>2,0 t</b>	7,2 t	4,0 t	2,83 t	2,0 t	2,0 t	4,24 t	3,0 t	2,0 t
INOX-STAR M24	5,2 t	<b>2,5 t</b>	10,4 t	5,0 t	3,53 t	2,5 t	2,5 t	5,30 t	3,75 t	2,5 t
<b>INOX-STAR</b>										
per peso complessivo massimo in lbs, saldamente avvitato e disposto in direzione di trazione.										
Tipo metrico	F2	F1								
INOX-STAR M12	2646 lbs	<b>1102 lbs</b>	5292 lbs	2204 lbs	1558 lbs	1102 lbs	1102 lbs	2337 lbs	1653 lbs	1102 lbs
INOX-STAR M16	5292 lbs	<b>2205 lbs</b>	10584 lbs	4410 lbs	3118 lbs	2205 lbs	2205 lbs	4677 lbs	3307 lbs	2205 lbs
INOX-STAR M20	7938 lbs	<b>4410 lbs</b>	15876 lbs	8820 lbs	6236 lbs	4410 lbs	4410 lbs	9355 lbs	6615 lbs	4410 lbs
INOX-STAR M24	11466 lbs	<b>5512 lbs</b>	22932 lbs	11024 lbs	7795 lbs	5512 lbs	5512 lbs	11692 lbs	8268 lbs	5512 lbs

Tabella 2

### 4.3 Indicazioni per l'uso

- Controllare regolarmente e prima di ogni utilizzo il punto di sollevamento in riguardo a fissaggio, corrosione, usura, deformazione, ecc. (vedesi cap. 5 criteri di controllo).



#### 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.

- In caso di dubbi circa la sicurezza del punto di sollevamento, quest'ultimo è da eliminare per ragioni di sicurezza.
- L'INOX-STAR avvitato deve ruotare liberamente su 360°. Prima di agganciare l'imbracatura di sollevamento orientare l'asola in direzione di trazione.



#### AVVISO

L'INOX-STAR non è idoneo per rotazione sotto carico.

- L'elemento di attacco dell'imbracatura di sollevamento deve muoversi liberamente nell'asola dell'INOX-STAR. Al momento dell'aggancio e dello sgancio degli elementi di sollevamento (ad es. imbracatura di catena, fascia, fune metallica) 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.
- In caso di utilizzo dell'INOX-STAR come punto d'ancoraggio il valore di portata può essere raddoppiato:  $F_{zul} = 2 \times \text{portata (WLL)}$ .

### 4.4 Indicazioni di ispezione regolare

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.

## 5 Criteri di controllo

Osservare e controllare i seguenti punti prima di ogni utilizzo, a intervalli regolari, dopo il montaggio e dopo eventi singolari:

- vite ben serrata (coppia di serraggio)
- integrità del golfare
- integrità e leggibilità dell'indicazione di portata e del marchio del costruttore
- deformazioni di elementi portanti quali il corpo base e la vite
- danneggiamenti meccanici come intagli profondi, in particolare nelle zone soggette a sollecitazione di trazione
- variazioni della sezione dovute ad usura > 10 %
- forte corrosione
- incrinature su elementi portanti
- funzione e danneggiamento delle viti e dei filetti
- deve essere garantita la rotazione agevole e senza strappi dell'asola



#### AVVISO

In caso di dubbi o di equivoci è determinante la versione tedesca di questo documento.

Componenti RUD a norma UNI EN 818 e 1677 sono concepiti per una sollecitazione dinamica di 20000 cicli di lavoro.

La BG/DGUV raccomanda:

In caso d'uso continuo con alta sollecitazione dinamica, la portata nominale è da ridurre come da UNI EN 818-7 – tab. B.1 / M3, p.e. utilizzando un componente di diametro nominale maggiore.

Tipo	Portata	Peso	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	T	cod.art.
INOX-STAR M12	0,5 t	0,2 kg	18	14	12	30	30	12	56	32	8	18	43	7993835
INOX-STAR M16	1,0 t	0,3 kg	24	16	14	35	35,5	16	65	38	10	22	50	7993836
INOX-STAR M20	2,0 t	0,5 kg	30	19	16	40	41,5	20	74	46,5	12	27,5	57	7993837
INOX-STAR M24	2,5 t	0,9 kg	36	24	19	48	50	24	92	56	14	33	70	7993838
INOX-STAR M12	1102 lbs	0,44 lbs	$23\frac{1}{32}$ "	$9\frac{1}{16}$ "	$15\frac{1}{32}$ "	$1\frac{3}{16}$ "	$1\frac{3}{16}$ "	M12	$2\frac{1}{32}$ "	$1\frac{1}{4}$ "	$5\frac{1}{16}$ "	$23\frac{1}{32}$ "	$1\frac{11}{16}$ "	7993835
INOX-STAR M16	2205 lbs	0,75 lbs	$15\frac{1}{16}$ "	$5\frac{1}{8}$ "	$9\frac{1}{16}$ "	$1\frac{3}{8}$ "	$1\frac{3}{8}$ "	M16	$2\frac{9}{16}$ "	$1\frac{1}{2}$ "	$13\frac{1}{32}$ "	$7\frac{1}{8}$ "	$1\frac{31}{32}$ "	7993836
INOX-STAR M20	4410 lbs	1,1 lbs	$1\frac{3}{16}$ "	$3\frac{3}{4}$ "	$5\frac{1}{8}$ "	$1\frac{9}{16}$ "	$1\frac{5}{8}$ "	M20	$2\frac{15}{16}$ "	$1\frac{7}{8}$ "	$15\frac{1}{32}$ "	$1\frac{3}{32}$ "	$2\frac{1}{4}$ "	7993837
INOX-STAR M24	5512 lbs	2,2 lbs	$1\frac{27}{64}$ "	$15\frac{1}{16}$ "	$3\frac{1}{4}$ "	$1\frac{7}{8}$ "	$1\frac{31}{32}$ "	M24	$3\frac{5}{8}$ "	$2\frac{3}{16}$ "	$9\frac{1}{16}$ "	$1\frac{5}{16}$ "	$2\frac{3}{4}$ "	7993838

Tabella 3

RUD si riserva la facoltà di modifiche tecniche senza preavviso

