

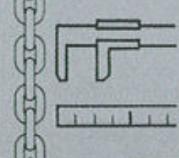
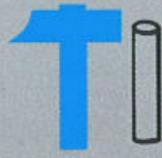
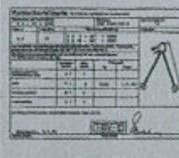
# Informazioni per l'utente di imbracature di catene RUD

... Grado 100 - VIP

... Grado 80



In conformità alla direttiva macchine 2006/42/CE,  
 in conformità alla direttiva sull'uso degli strumenti di lavoro CE,  
 in conformità al regolamento dell'associazione antinfortunistica di categoria  
 BGR 500/2.8 nonché alle norme UNI EN 818 e UNI EN 1677

SCELTA/SISTEMA	UTILIZZO	ISPEZIONE/ CONTROLLO	MANUTENZIONE/ RIPARAZIONE	DOCUMENTAZIONE
				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Traduzione delle Istruzioni d'uso originali

Utilizzo secondo le disposizioni:  
 imbracatura e sollevamento (trasporto) di carichi

## 1. Scelta dell'imbracatura di catena

- 1.1 Il peso del carico deve essere noto.
- 1.2 Il baricentro del carico deve essere noto.
- 1.3 Tipo di imbracatura

Nel caso di imbracature di catena a più bracci, l'angolo di inclinazione deve essere compreso tra 15° e 60°. Angoli di inclinazione superiori a 60° comportano un sovraccarico dell'imbracatura, mentre angoli di inclinazione inferiori a 15° comportano l'instabilità del carico. Nel caso di sollevamento a strozzo è necessario ridurre di conseguenza i carichi.

Con l'utilizzo di imbracature a 4 bracci/punti, anche con un carico simmetrico esiste sempre il rischio che solo 2 bracci, disposti diagonalmente fra loro, sostengano effettivamente il carico!

### 1.4 Carichi asimmetrici

Se, nel caso di un'imbracatura a più bracci, qualche singolo braccio viene accorciato, significa che vi è una distribuzione non omogenea del carico sui singoli bracci dell'imbracatura. In caso di carico non omogeneo si deve considerare una riduzione della portata del 50 % rispetto a quella indicata! Per fattore di carico vedere tabella.

### 1.5 Portata in t per carico simmetrico (vedere tabella)

Sistemi di sollevamento	a 1 braccio		a 2 bracci		a 3 e 4 bracci		UNI EN-818 Grado 80
Angolo di inclinazione $\beta$	0	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	Angolo di inclinazione $\beta$	
Fattore di carico	1	1,4	1,0	2,1	1,5	Fattore di carico	
Dimensione nominale catena							Dimensione nominale catena
	▶ VIP 4	0,63	0,88	0,63	1,32	0,95	
	6	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7	6 ◀
	▶ VIP 6	1,5	2,1	1,5	3,15	2,25	
	8	2,0	2,8	2,0	4,25	3,0	8 ◀
	▶ VIP 8	2,5	3,5	2,5	5,25	3,75	
	10	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75	10 ◀
	▶ VIP 10	4,0	5,6	4,0	8,4	6,0	
	13	5,3	7,5	5,3	11,2	8,0	13 ◀
	▶ VIP 13	6,7	9,5	6,7	14,0	10,0	
	16	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8	16 ◀
	▶ VIP 16	10,0	14,0	10,0	21,0	15,0	
	18	10,0	14,0	10,0	21,2	15,0	18 ◀
	▶ VIP 20	16,0	22,4	16,0	33,6	24,0	
	22	15,0	21,2	15,0	31,5	22,4	22 ◀
	▶ VIP 22	20,0	28,0	20,0	42,0	30,0	
	26	21,2	30,0	21,2	45,0	31,5	26 ◀
▶ VIP 28	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5		
32	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5	32 ◀	

Attenzione: Nel caso di carico asimmetrico riduzione della portata indicata del 50 %!

In caso di applicazioni a strozzo la portata è da ridurre ulteriormente del 20%.

In accordo con le normative UNI EN 818 e 1677 catene e componenti RUD-VIP sono realizzati per una sollecitazione dinamica di 20.000 cicli. La BG 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 una catena di diametro nominale più grosso.

## 1.6 Sistema modulare di montaggio grado 10 - VIP e grado 80

Campanella RUD con giunzione a forcella saldata, orientabile in tutte le direzioni e conseguente collegamento obbligato per Ø catena e numero di bracci. Corredato di targhetta identificativa con indicazione della portata. I perni di collegamento lisci e la spina di sicurezza sono premontati. Sui componenti con perno scanalato questi non sono premontati e devono essere scelti in base al componente. Il sistema RUD con testa a forcella universale e perno universale rende facile il montaggio.

Grazie ad un adattamento dimensionale, il sistema con testa a forcella RUD garantisce il perfetto abbinamento di spessore della catena RUD, senza rischio di eventuali errori.

## 1.7 Sistema di montaggio INTER-LINE-SYSTEM

La combinazione del sistema universale Interline, di catene e componenti tramite maglia di giunzione VS non assicura l'impossibilità di sbagliare.

Durante il montaggio e la riparazione si deve prestare la massima attenzione al corretto abbinamento delle dimensioni delle catene, delle campanelle e dei componenti!

La targhetta identificativa e/o la targhetta con l'indicazione di portata deve essere applicata separatamente!

**L'abbinamento di catene e componenti di produttori diversi non è permesso!**

La combinazione di imbracature RUD grado 80 con componenti di grado 100 VIP è permessa se le caratteristiche costruttive (diametro perno di portata, larghezza interna attacco a forcella, larghezza interna maglia catena) sono identiche.



= Marcatura per brache già montate.  
= La marcatura conferma il rispetto dei requisiti tecnici della NORMA europea CEN.

L'apertura della forcella  $x$  impedisce l'utilizzo di una catena RUD con spessore superiore.

Il diametro del perno  $y$  impedisce l'utilizzo di una catena RUD con spessore inferiore.

Sono quindi montabili solo le catene RUD e i componenti RUD dello stesso spessore nominale.

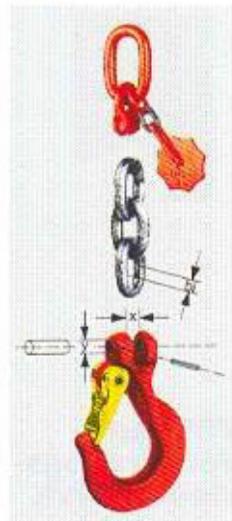
### Attenzione:

- **Grado 80:** montare e utilizzare solo catene, componenti e perni di collegamento con stampigliatura H1!
- **Grado 10 - VIP:** montare e utilizzare solo catene, componenti e perni di collegamento con stampigliatura VIP-H1-8S o VIP-H1-10!
- Applicare lo spinotto per il bloccaggio del perno di collegamento in modo tale che la fessura dello stesso sia visibile, rivolta verso l'esterno.
- Lo spinotto va utilizzato una sola volta!
- **Utilizzare esclusivamente i pezzi di ricambio originali RUD.**



**Sistema con testa a forcella**

**Impossibile sbagliare**

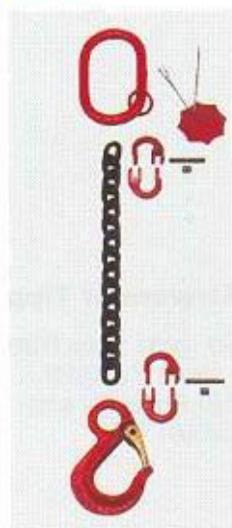


### Attenzione:

- Lo spinotto va utilizzato una sola volta!
- Prestare attenzione alla corretta identificazione!
- Utilizzare esclusivamente i pezzi di ricambio originali.

**INTER LINE SYSTEMS**  
**Sistema universale**

**Attenzione alle combinazioni non consentite**

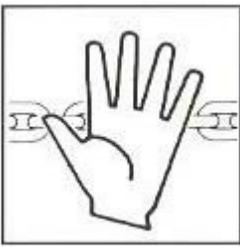


La targhetta identificativa deve riportare la portata minore del grado più basso!

### È obbligatorio rispettare le seguenti normative:

UNI EN 818-1 / UNI EN 818-2 / UNI EN 818-4 / UNI EN 1677 / BGR 500 e le rispettive normative specifiche nazionali.

Si declina ogni responsabilità per i danni causati dal mancato rispetto delle suddette normative, disposizioni e avvertenze!



## 2. Utilizzo delle imbracature di catena

Per l'utilizzo delle imbracature di catena è necessario rispettare le disposizioni del Regolamento dell'associazione antinfortunistica di categoria BGR 500, capitolo 2.8 „Gestione delle attrezzature portanti utilizzate come sistemi di sollevamento“ (in Germania) e delle relative normative specifiche del paese interessato (altri paesi). Dove possibile, è assolutamente necessario tenersi lontano dalla zona di pericolo. I carichi sospesi non devono essere lasciati incustoditi.

Prima dell'utilizzo assicurarsi che:

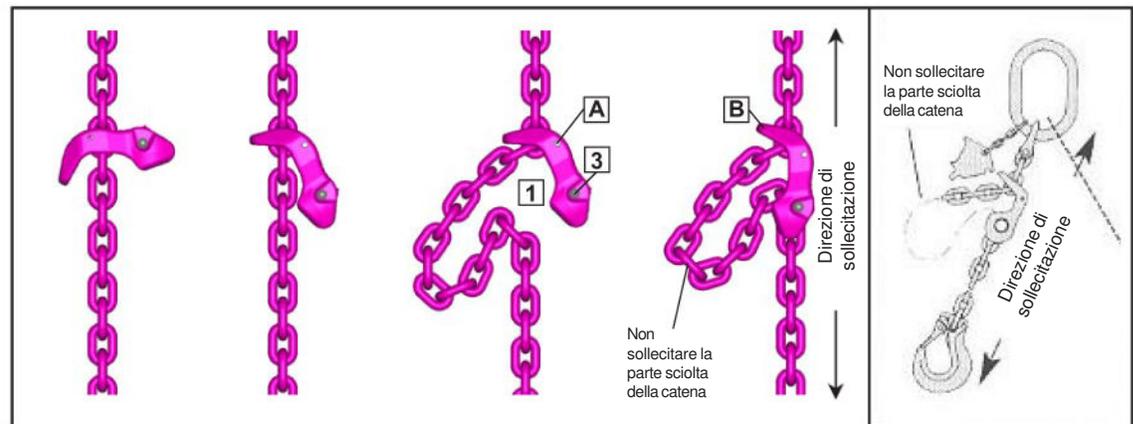
- l'imbracatura di catena corrisponda a quanto ordinato;
- siano disponibili il certificato di collaudo 3.1B o il certificato di fabbricazione 2.1 (forma DIN 50049/UNI EN 10204 con le indicazioni della UNI EN 818-4), nonché la dichiarazione di conformità;
- le indicazioni della targhetta identificativa dell'imbracatura di catena corrispondano ai dati contenuti nel certificato di collaudo e nella dichiarazione di conformità;

- venga eseguita una prima registrazione nello schedario catena. Tale registrazione contiene la descrizione dell'imbracatura di catena nonché la certificazione della relativa identità (certificato di collaudo e/o dichiarazione di conformità/n. ident.).

### 2.1 Utilizzo:

Le imbracature di catena devono essere utilizzate con braccio dritto, senza torsioni, nodi o pieghe. I ganci di sollevamento non devono essere sollecitati in punta. Devono essere dotati di sicura per evitare uno sganciamento accidentale. Le campanelle devono appoggiare sulla base del gancio e muoversi liberamente. Evitare sollecitazioni improvvise, come ad es. il sollevamento improvviso a catena allentata. Gli spigoli vivi del carico danneggiano le maglie di catena e i componenti. Utilizzare quindi una protezione per spigoli, una catena di una misura superiore oppure ridurre i carichi del 20 %.

## Multi-accorciatore VIP-VMVK



### Montaggio:

Far passare la catena VIP libera attraverso la fessura a croce. Agganciare la catena nel punto previsto nella fessura di bloccaggio e inserire la spina di sicurezza [A] (spinotto). In questo modo si ottiene il fissaggio stabile del multi-accorciatore nella catena VIP. Montare e bloccare nella fessura dell'accorciatore preferibilmente la terza maglia che segue alla campanella.

### Utilizzo:

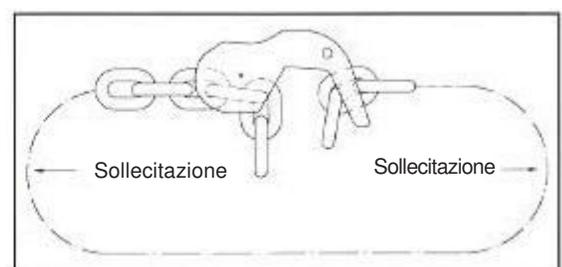
Con la catena allentata, inserire la maglia desiderata della catena da sollecitare nell'apposita sede [1], tirandola verso il basso e premendo il perno di sicurezza [3] e in seguito verificare il bloccaggio. La rimozione avviene in sequenza inversa, premendo contemporaneamente il perno di sicurezza [3].

### Attenzione:

Utilizzando un VMVK o un BSEK senza spina di sicurezza (spinotto) assicurarsi sempre che la catena sia completamente agganciata nella fessura di bloccaggio [B]! Quando si tende la catena accorciata o si inizia il sollevamento, la catena deve essere sempre completamente agganciata nella fessura di bloccaggio!

## Consiglio per l'utilizzatore!

Così è più facile – ad es. con una catena chiusa



2.2 Imbracature di catene a più bracci, dove non vengono utilizzati tutti i singoli bracci:

Tipo di braca	Numero di bracci utilizzati	Fattore di utilizzo per la portata indicata
a due bracci	1	1 / 2
a tre e 4 bracci	2	2 / 3
a tre e 4 bracci	1	1 / 3

2.3 Deposito delle imbracature di catena: Le imbracature di catena devono essere appese su strutture.

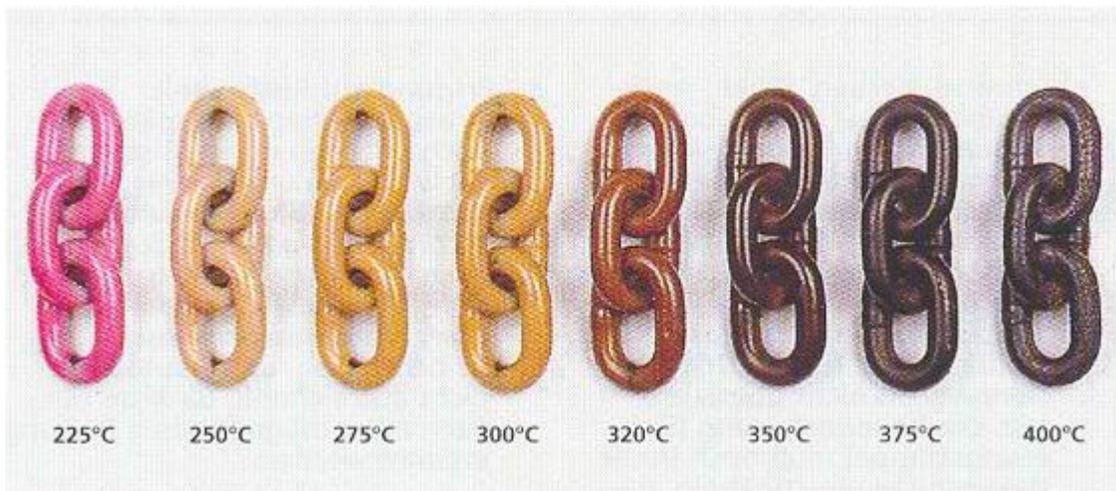
oltre i 200 °C (ad es. in „processi a caldo“ di acciaierie, fucine, fonderie ecc.), si devono ridurre i carichi in base alla seguente tabella.

2.4 Condizioni di alte e basse temperature: Nel caso in cui le imbracature di catena vengano utilizzate a temperature

Carichi (carichi massimi d'esercizio) ridotti in % per temperature delle catene di:

VIP	°C %	da -40° a +200°C 100 %	oltre 200° fino a 300° 90 %	oltre 300° fino a 380° 60 %
Grado 8	°C %	da -40° a +200°C 100 %	oltre 200° fino a 300° 90 %	oltre 300° fino a 400° 75 %

Data la loro suscettibilità alla rottura fragile, le imbracature di catena non possono essere utilizzate a temperature inferiori a quelle indicate. Non sono consentite temperature superiori a 380 °C (Grado 80: 400 °C).



**Indicazione di surriscaldamento VIP per catene con rivestimento in pink**

**-Brevettata-**

Lo speciale rivestimento VIP in polvere epossidica pink fluorescente segnala in modo permanente la temperatura massima di utilizzo delle catene VIP. Nel caso di un utilizzo non consentito oltre i 400 °, il colore pink fluorescente cambia in nero intenso (inizio formazione di bolle). In questo caso le catene VIP devono essere sostituite o inviate al produttore per la manutenzione.

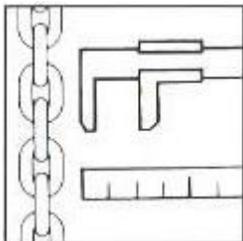
2.5 Fattori chimici:

Le imbracature di catena del grado 80 e del grado speciale VIP non possono essere utilizzate in presenza di sostanze chimiche (acidi, soluzioni alcaline e relativi vapori), ad es. in bagni di decapaggio nelle zincature a caldo.

In questo caso vanno rispettati il Regolamento dell'associazione antinfortunistica di categoria BGR 150 e le normative specifiche del paese interessato.

2.6 Altri fattori:

Prima di utilizzare le imbracature di catena con prodotti chimici è necessario contattare il produttore delle catene per informazioni, indicando la concentrazione, la durata dell'esposizione e la temperatura di utilizzo.

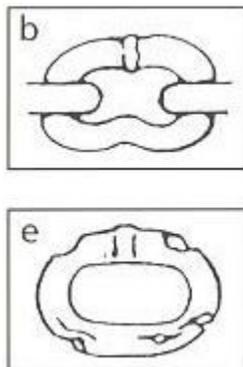


### 3. Ispezione e controllo

3.1 Controllo visivo e funzionale: Per il controllo delle imbracature di catena durante l'utilizzo sono necessarie delle regolari ispezioni da parte di persona competente ad intervalli non superiori a 12 mesi. In funzione delle condizioni di utilizzo, ad es. in caso di utilizzo frequente, usura elevata o corrosione, può essere necessaria un'ispezione a intervalli inferiori ad un anno. Il tecnico registrerà il controllo eseguito sulla relativa scheda della imbracatura. Conservare attentamente i verbali di collaudo e le registrazioni. Quando si verificano i seguenti difetti, le imbracature di catena devono essere immediatamente rimosse e destinate alla manutenzione e alla riparazione:

- a) identificazione sulla targhetta illeggibile o targhetta mancante;
- b) torcitura, deformazione e rottura di catene, componenti e campanelle;
- c) allungamento della catena dovuto alla deformazione plastica di singole maglie oltre il 5 % rispetto al passo 3d.
- d) usura rilevata sulle maglie, dovuta ad abrasione esterna, e nascosta tra le maglie unite tra di loro.

Per la misurazione dell'usura con il calibro a corsoio la catena deve essere allentata. È consentita un'usura massima del 10 % (spessore medio della maglia).



$d_m = \frac{d_1 + d_2}{2} \geq 0,9 \cdot d$

$d_m$  = spessore medio della maglia  
 $d_1/d_2$  = dimensioni attuali  
 $d$  = diametro nominale

e) tagli, intagli, rigature, incrinature, corrosione eccessiva, alterazione del colore dovuto a calore, catene o componenti deformati e distorti. In particolare non sono consentiti gli intagli profondi nella zona soggetta a sollecitazione di trazione e intagli ad angolo vivo in direzione trasversale.

f) Per quanto riguarda i ganci di sollevamento, „l'allargamento“ del gancio non deve superare il 10 % del valore nominale. La sicura (moschettoni di sicurezza) deve comunque innestarsi nella punta del gancio in modo tale da creare l'accoppiamento di forma. Controllare soprattutto l'eventuale presenza di intagli sulla base del gancio.

### 3.2 Controllo dell'assenza di incrinature

Per la normativa tedesca, al più tardi dopo 3 anni di utilizzo, le catene devono essere sottoposte ad un procedimento di incrinoscopia. Le catene e i loro componenti, in Germania, devono sempre essere sottoposti a incrinoscopia magnetica (N.B. IN MATERIA DI CONTROLLI DI SICUREZZA, ATTENERSI ALLE NORMATIVE VIGENTI NEL PAESE IN CUI SI UTILIZZANO I NOSTRI PRODOTTI).

“Per la normativa tedesca, per le catene e loro componenti, non è sufficiente la sollecitazione con carico di prova, dato che le incrinature possono essere rilevate solo con un'incrinoscopia magnetica.”

**Targhetta identificativa VIP con calibro di riscontro per catena integrato**

**-Brevettata-**



Verifica usura su Ø



Verifica allungamento passo dovuto a usura dello spessore nominale



Verifica allungamento plastico dovuto a sovraccarico

#### 4. Riparazione e manutenzione

Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico in possesso delle relative conoscenze e capacità necessarie. Catene e componenti rotti, svergolati, distorti e fortemente deformati devono essere sostituiti. È necessario sostituire sempre l'intero braccio dell'imbracatura. Difetti minori come intagli e rigature devono essere rettificati con cura (evitare effetto intaglio). La sezione del materiale non deve ridursi di oltre il 10 %. I componenti e le catene non possono essere sottoposti a saldatura.

#### 5. Documentazione presente nello schedario delle catene

Lo schedario delle catene contiene „la storia“ della catena. Sono contenuti la prima registrazione (paragrafo 2), le date dell'ispezione/del controllo (paragrafo 3), nonché gli interventi di riparazione e manutenzione (paragrafo 4). Nel caso delle riparazioni è necessario indicare la relativa causa. Le registrazioni nello schedario delle catene forniscono informazioni utili sulle

Usura massima consentita del diametro dei perni = 10 %. Per la sostituzione utilizzare sempre perni di collegamento e spine di sicurezza (spinotti) nuovi! Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali RUD! Le catene VIP devono essere montate esclusivamente con accessori VIP (dotati di contrassegno „VIP“). L'avvenuta riparazione/manutenzione deve essere registrata sulla scheda della catena.



**I particolari VIP non vanno utilizzati in combinazione con particolari di sistema del grado 80!**



continue verifiche da parte dell'utilizzatore durante l'uso delle imbracature di catena. Tali registrazioni sono indispensabili all'utilizzatore al fine di poter documentare all'Ispettorato del lavoro/all'Associazione antinfortunistica di categoria il rispetto delle prescrizioni relative alla sicurezza sul lavoro/alla prevenzione degli infortuni (direttiva macchine UE).



I nostri tecnici collaudatori sono specialisti addestrati e certificati secondo UNI EN 473 che lavorano con strumenti di prova all'avanguardia.

Certificato di prova secondo il regolamento dell'associazione antinfortunistica di categoria BGR 500 nonché il nuovo diritto UE.

#### **Servizio di collaudo imbracature RUD**

I controlli significano sicurezza e salvaguardia del valore! Il servizio di collaudo RUD Vi offre un servizio di sicurezza direttamente in loco.

Tutte le imbracature vengono collaudate secondo il programma di sicurezza a 6 punti, riportato qui di fianco.

Telefono assistenza:  
0039 348 512 9267

RUD si riserva la facoltà di modifiche tecniche senza preavviso

**EG-Konformitätserklärung**

entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und ihren Änderungen

Hersteller:

**RUD Ketten**  
**Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**  
Friedensmühl  
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 Anforderungen 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:** Anschlag-Kettengeränge**Folgende harmonisierten Normen** wurden angewandt:

EN 12100	EN 1677-1
EN 1677-2	EN 1677-3
EN 1677-4	EN 818-1
EN 818-2	EN 818-4
EN 818-6	

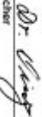
**Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen** wurden außerdem angewandt:

BGR 500, KAP 2.8	DIN 15428
DIN 15429	DIN 5688-3
DIN 5692	DIN 6885
PAS 1061	

**Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation** benachrichtigte Person:  
Reinhold Smetz, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 03.01.2013

Dr. Inq. Rolf Smetz (Prokurist/DAB)



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**  
Friedensmühl  
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 e conforme ai requisiti essenziali della direttiva europea macchine 2006/42/CE e delle sottosegnate normative armonizzate e nazionali nonché specifiche tecniche, in caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione risulta nulla.

**Definizione prodotto:** Imbracatura di catene**Sono state applicate le seguenti normative armonizzate:**

EN 12100	EN 1677-1
EN 1677-2	EN 1677-3
EN 1677-4	EN 818-1
EN 818-2	EN 818-4
EN 818-6	

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

BGR 500, KAP 2.8	DIN 15428
DIN 15429	DIN 5688-3
DIN 5692	DIN 6885
PAS 1061	

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

Aalen, il 03.01.2013

Dr. Inq. Rolf Smetz (Prokurist/DAB)



Nome, funzione e firma responsabile