

赛威塔

SEWOTA[®]
Seil-, Ketten-, Hebetchnik | Verpackungsmaterial · Seilerei
Arbeitsschutz

Lifting & Lashing Components
起重吊索具



SEWOTA[®] GMBH - Seilerei Wolfram
07922 Tanna/Thür., Bachgasse 6
Tel. +49 36646 3070 / Fax +49 36646 3072
info@sewota.de
www.sewota.de

info@sewota.ch
www.sewota.ch



oscarliu@sewota.com.cn
www.sewota.com.cn



Flat webbing slings
扁平吊装带 **Hebebänder**

Endless round slings

圆形吊装带 **Rundschlingen**

Ratchet lashing systems

棘轮式捆绑带 **Zurrgurte**



Betriebsanleitung Stirnradflaschenzug TB Serie



AM 5027 8390

Stirnradflaschenzug TB Serie
Ausgabe 2025-01

SEWOTA[®]
Seil-, Ketten-, Hebetchnik | Verpackungsmaterial · Seilerei
Arbeitsschutz

Sicherheitshinweis



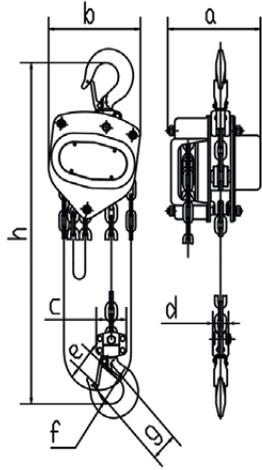
- Lesen und verstehen Sie die gesamte Bedienungsanleitung, bevor Sie mit der Montage oder Bedienung beginnen.
- Lesen und verstehen Sie die Warnhinweise auf dem Werkzeug und in dieser Anleitung. Die Nichtbeachtung aller dieser Warnhinweise kann zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen.
- Ersetzen Sie die Warnschilder, wenn sie undurchsichtig werden oder fehlen.
- Halten Sie Besucher in sicherem Abstand zum Arbeitsbereich. Halten Sie Kinder fern.
- Konzentrieren Sie sich ungeteilt auf Ihre Arbeit. Sich umzusehen, ein Gespräch zu führen und „herumzualbern“ sind unachtsame Handlungen, die zu schweren Verletzungen führen können.
- Dieser Stirnradflaschenzug ist nur für die Verwendung durch entsprechend geschultes und erfahrenes Personal konzipiert und vorgesehen. Wenn Sie mit der ordnungsgemäßen und sicheren Bedienung eines Stirnradflaschenzug nicht vertraut sind, verwenden Sie ihn erst, wenn Sie die entsprechende Schulung und das entsprechende Wissen erhalten haben.
- Verwenden Sie diesen Stirnradflaschenzug nur für den vorgesehenen Zweck. Bei Verwendung für andere Zwecke lehnt SEWOTA jegliche tatsächliche oder implizite Garantie ab und stellt sich von jeglichen Verletzungen frei, die aus dieser Verwendung resultieren können.
- Nicht verwenden, um Personen oder Lasten über Personen zu heben.
- Überschreiten Sie nicht die Nennkapazität des Stirnradflaschenzug.
- Ziehen Sie die Handkette nur mit der Hand.



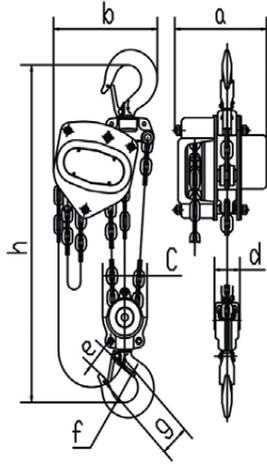
- Verwenden Sie die Lastkette nicht als Schlinge. Dies kann zu Schäden an der Kette führen.
- Überprüfen Sie den Stirnradflaschenzug vor der Verwendung immer auf Schäden. Wenn der Stirnradflaschenzug beschädigt ist, verwenden Sie ihn nicht, bis er repariert oder ersetzt wurde.
- Verwenden Sie nicht mehr als einen Stirnradflaschenzug zum Heben oder Bewegen einer Last. Wenn dies unvermeidlich ist, muss jeder Stirnradflaschenzug die gleiche Kapazität wie die zu bewegende Last haben.
- Lassen Sie die Lastkette niemals über scharfe Kanten „hängen“. Alle Hebevorgänge müssen mit geraden Ketten ohne Hindernisse durchgeführt werden.
- Wenn die Handkette schwer zu bedienen ist, übersteigt die Last die Kapazität des Stirnradflaschenzug. Wählen Sie einen Stirnradflaschenzug mit größerer Kapazität.
- Verwenden Sie keinen Stirnradflaschenzug, wenn die Last nicht zwischen den oberen und unteren Haken zentriert ist.
- Nehmen Sie sich immer Zeit, die auszuführende Arbeit zu studieren und die sicherste Methode zu wählen. Bringen Sie sich selbst oder andere Personen nicht in eine unsichere Lage.
- Ersetzen Sie die Kette nur durch eine werkseitig eingebaute Ersatzkette. Verwenden Sie keine andere Art von Kette.
- Verwenden Sie den Stirnradflaschenzug niemals, wenn einer der Haken gedehnt oder verformt ist oder eine kaputte oder fehlende Sicherheitsverriegelung aufweist. Ersetzen Sie immer die Sicherheitsverriegelung und/oder den Haken, bevor Sie den Stirnradflaschenzug wieder in Betrieb nehmen.

Technische Daten

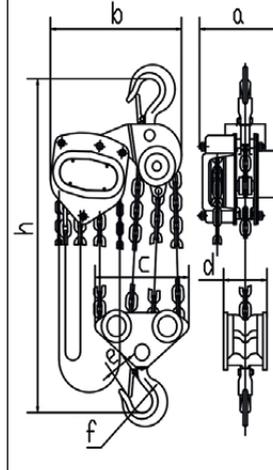
0,25 / 0,5 / 1 / 1,5 / 2t



3t / 5t

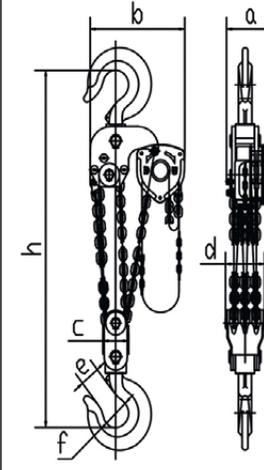


10t

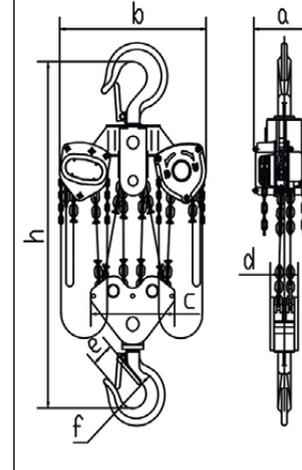


Traglast (t)	Modell Nr.	Kettenstränge	Lastkette (mm)	Güteklasse	Belastbarkeit (N)	Prüflast (t)	Handkette (mm)	Zughöhe (m)	Nettogewicht (kg)
0,25	025	1	4 X 12	80	186	0,38	3X15	3	4,4
0,5	050	1	5X 15	80	260	0,75	5X25	3	7,8
1	100	1	6X 18	80	269	1,5	5X25	3	11,1
1,5	150	1	8X24	80	375	2,25	5X25	3	15,8
2	200	1	8X24	80	407	3,0	5X25	3	16,8
3	300	2	8X24	80	386	4,5	5X25	3	24,2
5	500	2	10X30	80	402	7,5	5X25	3	39,8
10	1000	4	10X30	80	426	12,5	5X25	5	89,7
15	1500	6	10 X30	80	447	18,75	5X25	5	147,1
20	2000	8	10 X30	80	440X2	25,0	5X25	5	197
30	3000	12	10 X30	80	462X2	37,5	5X25	5	285

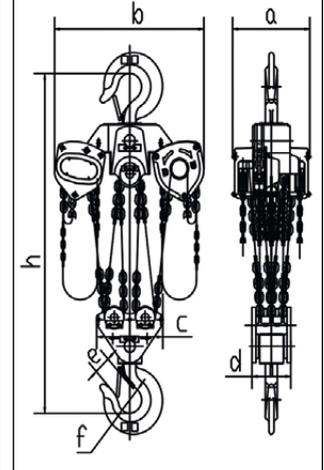
15t



20t



30t



Bruttogewicht (kg)	Gewicht lfd. m (kg)	Hubweg beim Abrollen von 1m Hauptkette (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)
4,6	0,37	62,8	102	106	29,5	21	27	32	35,5	250
8,1	1,38	30,7	125	130	43	25	28,8	34,5	42	280
11,5	1,62	18,7	134	155	51	30	33	40	45	306
16,2	2,23	17,4	151	173	64	34	34	42	47	368
17,3	2,23	14,1	157	185	64	34	37	46	52	445
24,7	3,62	8,7	151	235	100	56	43,5	52	62,5	520
40,2	5,18	5,6	180	262	126	74	51	60	78	600
100,7	9,52	2,8	180	365	260	98	64	85		760
170,7	13,86	1,9	210	406	110	168	80	100		1000
211	19,03	1,4x2	225	610	286	140	82	110		1150
297,5	27,71	0,93x2	310	630	306	180	82	110		1500

Verwendung des Stirnradflaschenzuges

Vor der Nutzung unbedingt beachten!

1. Die Halterung für den Stirnradflaschenzug kann ein Haken, ein Gabelkopfbolzen, eine Laufkatze oder eine Trägerklemme sein. Unabhängig von der gewählten Aufhängungsmethode müssen die Halterungskomponenten mindestens so belastbar sein wie der Kettenzug.
2. Wenn der Stirnradflaschenzug längere Zeit nicht verwendet wurde, überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob er ordnungsgemäß funktioniert.
3. Der Bremsmechanismus muss sauber und frei von Schmutz, Wasser und Öl gehalten werden. Lassen Sie niemals Öl in den Bremsmechanismus eindringen. Halten Sie Ihren Stirnradflaschenzug immer sauber und lagern Sie ihn an einem sauberen, trockenen Ort.
4. Obwohl das Ölen der Kette nicht zwingend erforderlich ist, erleichtert eine dünne Schicht 30er-Öl, die regelmäßig auf die Kette aufgetragen wird, die Bedienung und verlängert die Lebensdauer der Kette.
5. Überprüfen Sie die Kette auf Beschädigungen und Dehnung. Ersetzen Sie beschädigte Ketten, bevor Sie den Stirnradflaschenzug verwenden.

Die mit Ihrem Stirnradflaschenzug gelieferte Lastkette wurde für korrekte Passform und Haltbarkeit entwickelt, hergestellt und getestet. Nach einiger Zeit muss die Kette möglicherweise ersetzt werden. Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur werkseitig ausgetauschte Ketten.



Aufhängen der Last

Sichern Sie den oberen Haken.

Setzen Sie den unteren Haken fest in das anzuhebende Objekt.

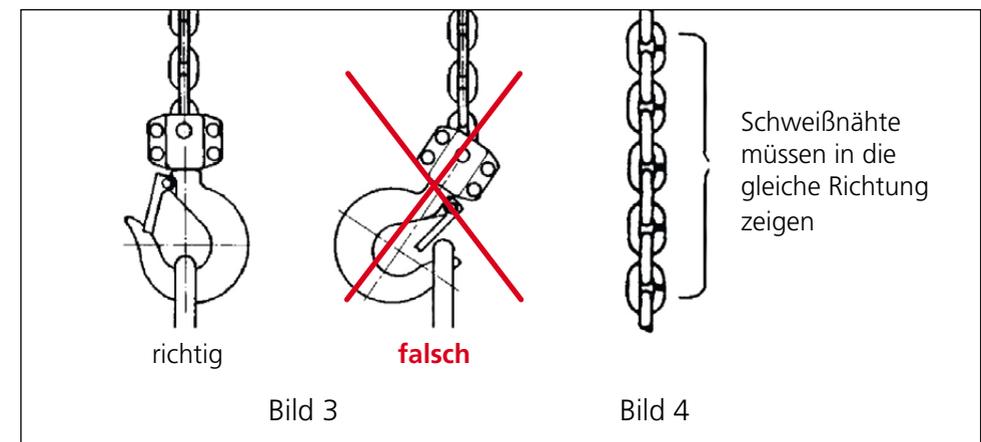
Legen Sie Seile oder Ketten in die Mitte des unteren Hakens und stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsverriegelung sicher ist. Belasten Sie den Haken niemals vor der Sicherheitsverriegelung. Siehe Abbildung 3.

Vermeiden Sie das Anheben einer Last mit zwei Hebezeugen. Wenn dies unvermeidbar ist, wenden Sie auf beiden Hebezeugen das gleiche Gewicht an und verwenden Sie Hebezeuge mit der richtigen Hubkapazität.

Die Kapazität jedes Hebezeugs muss der gesamten anzuhebenden Last entsprechen.

Überprüfen Sie, dass die Kette am unteren Haken nicht verdreht ist. Alle Schweißnähte sollten in die gleiche Richtung zeigen (Abbildung 4).

Stellen Sie bei Hebezeugen mit zwei oder mehr Kettensträngen sicher, dass der untere Haken nicht umgedreht ist. Dies kann dazu führen, dass sich die Kette verdreht.



Die Last heben

Um die Last anzuheben, ziehen Sie die rechte Seite der Handkette (A, Bild 5) im Uhrzeigersinn.

Um die Last abzusenken, ziehen Sie die linke Seite der Handkette (B, Bild 5) gegen den Uhrzeigersinn.

Wichtig:

Stellen Sie sicher, dass die Lastkette des Hebezeugs ausreichend lang ist, um die Last sicher anzuheben oder abzusenken. Versuchen Sie nicht, das Hebezeug über seine Begrenzung hinaus abzusenken.

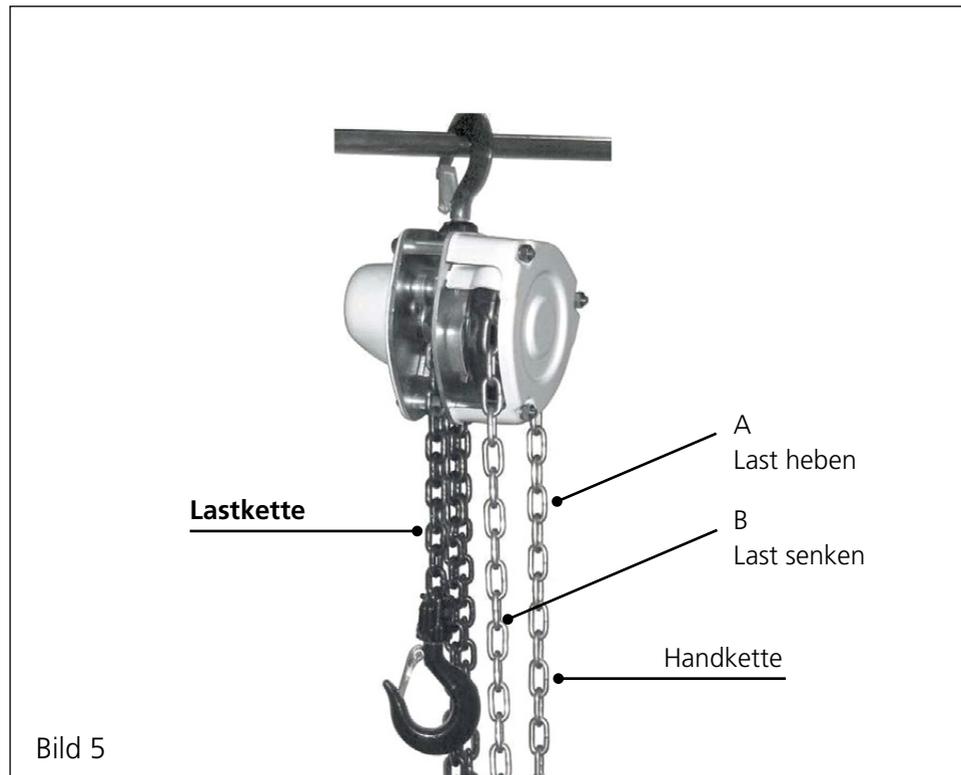


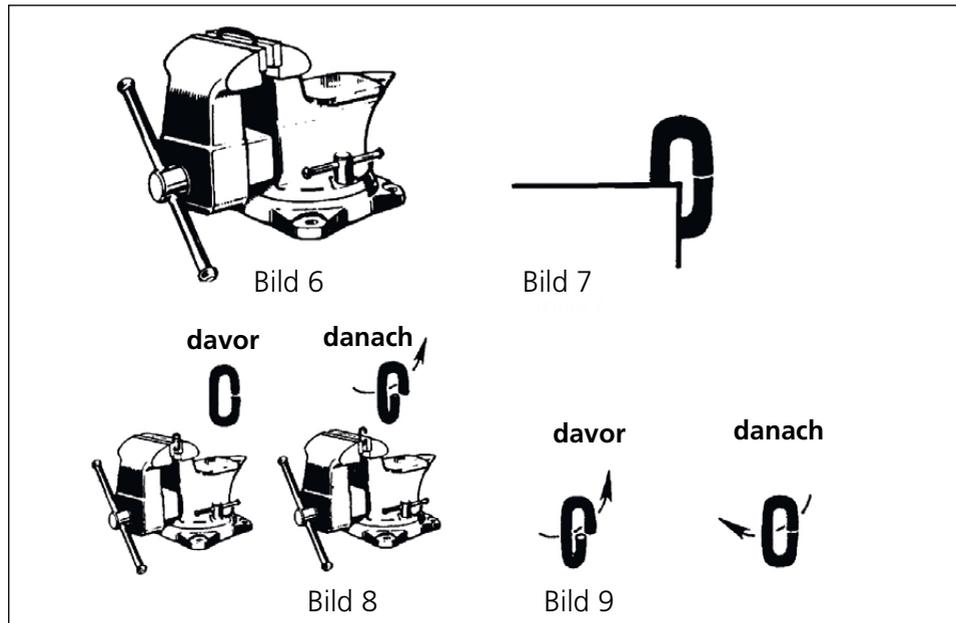
Bild 5

Schneiden und Montieren der Handkette

So schneiden Sie die Handkette, um sie zu verlängern oder zu verkürzen:

Um die Länge der Handkette zu ändern, müssen Sie die Kette schneiden und Glieder hinzufügen, um die Gesamtlänge zu verlängern, oder Glieder entfernen, um die Länge zu verkürzen. Dies geschieht wie folgt:

1. Setzen Sie ein Glied der Länge nach in den Schraubstock ein (Bild 6). Achten Sie darauf, dass die der Nut gegenüberliegende Seite vollständig unterhalb der Oberfläche der Schraubstockbacke liegt (etwa 1/3 eines Glieds). Dadurch wird verhindert, dass der untere Teil des Glieds eingekerbt oder durchtrennt wird.
 2. Schneiden Sie mit einer Metallsäge den oberen Teil des Glieds an der Nut durch.
 3. Lösen Sie das Glied und positionieren Sie es vertikal am Rand des Schraubstocks neu, sodass die Schnitthöhe über der Schraubstockbacke liegt (Bild 7).
 4. Ziehen Sie die Schraubstockbacke fest.
 5. Drehen Sie das Glied mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel horizontal von vorne nach hinten. (Bild 8) Öffnen Sie es gerade weit genug, um ein zweites Kettenglied einzusetzen (oder zu entfernen).
- Hinweis:** Die Kettenlänge kann nun verlängert oder verkürzt werden.
6. Setzen Sie das zweite Endglied in die Öffnung des ersten Endglieds ein oder entfernen Sie es.
 7. Drehen Sie das Glied mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel horizontal, bis es sich in der ursprünglichen geschlossenen Position befindet. Siehe Bild 9.



! WARNUNG

Drücken Sie das Glied nicht von den gebogenen Enden nach innen. Dadurch wird das Glied verformt. Überprüfen Sie, ob das Glied geschlossen und frei von Verdrehungen ist.

8. Wenn Sie eine komplett neue Kette montieren, stecken Sie das Ende der Handkette in die Nut oben am Handkettenrad (siehe Abbildung 10). Drehen Sie das Handkettenrad und ziehen Sie die Kette durch.
9. Verschweißen Sie das Glied am Schnitt neu.
10. Schleifen Sie überschüssiges Material an der Schweißnaht ab, damit es glatt ist.

Unterhaken und Lastkette

Lastkette prüfen (alle Modelle)

Mit der Zeit verschleißt oder verlängert sich die Lastkette. Dies kann zu Schäden am Hebezeug, Brüchen oder einem Ausfall der Lastscheibe führen.

! WARNUNG

Betreiben Sie den Stirnradflaschenzug nicht mit einer verdrehten, geknickten oder beschädigten Lastkette. Spleißen Sie die Lastkette nicht. Überprüfen Sie die Kette auf übermäßigen Verschleiß oder Dehnung. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

1. Testen Sie den Stirnradflaschenzug unter Last sowohl in Hub- als auch in Senkrichtung und beobachten Sie dabei die Funktion von Kette und Kettenrädern. Die Kette sollte reibungslos in die Kettenräder hinein und von ihnen weg laufen.
2. Wenn die Kette klemmt, springt oder Geräusche macht, stellen Sie sicher, dass sie sauber und richtig geschmiert ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, überprüfen Sie die Kette und die zugehörigen Teile auf Verschleiß, Verformung oder andere Schäden.
3. Reinigen Sie die Kette vor der Überprüfung. Untersuchen Sie sie auf Kerben, Risse, Korrosion und verformte Glieder. Lockern Sie die Kette und bewegen Sie benachbarte Glieder auf eine Seite, wobei Sie auf Verschleiß an den Kontaktpunkten achten. Wenn Sie Verschleiß sehen oder eine Dehnung vermuten, messen Sie die Kette wie folgt:
 - Wählen Sie ein ungetragenes, nicht gedehntes Kettenstück (d.h. am lockeren Ende).
 - Hängen Sie die Kette vertikal unter Spannung auf und messen Sie mit einem Messschieber die Außenlänge mehrerer Glieder von etwa 12 bis 24 Zoll.

- Messen Sie die gleiche Anzahl von Gliedern in den verwendeten Abschnitten und berechnen Sie den Prozentsatz der Längenzunahme.
4. Wenn die Länge der verwendeten Kette 2,5 Prozent der unbenutzten Kette überschreitet, ersetzen Sie die Kette

! WARNUNG

Erhöhen Sie die Lastkette nicht. Ersetzen Sie die gesamte Kette. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

Lastkette entfernen (alle Modelle)

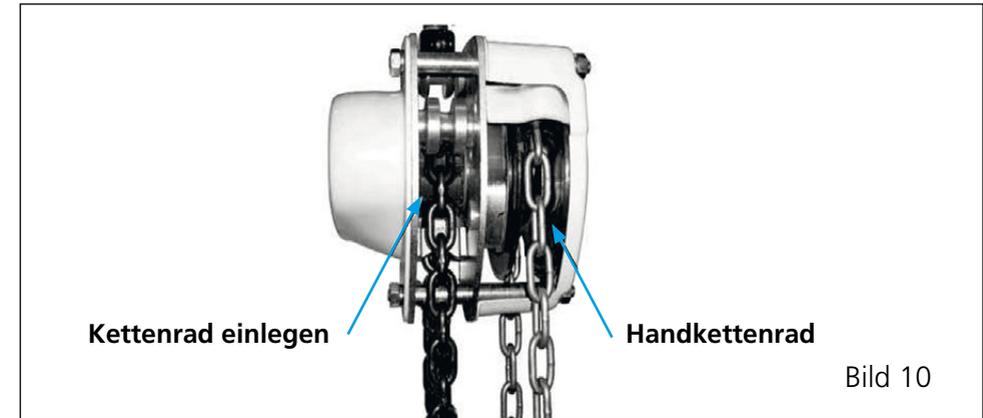
Die alte Lastkette wie folgt ausbauen (siehe Abbildung 11):

1. Splintbolzen (A) und Kettenankerbolzen (C) vom Kettenanker (D) entfernen, so dass das Kettenende frei fällt.
2. Handkette ziehen (Abb. 5), bis die Lastkette vollständig aus dem Getriebe entfernt ist.

Lastkette mit Kettenrad verbinden (alle Modelle)

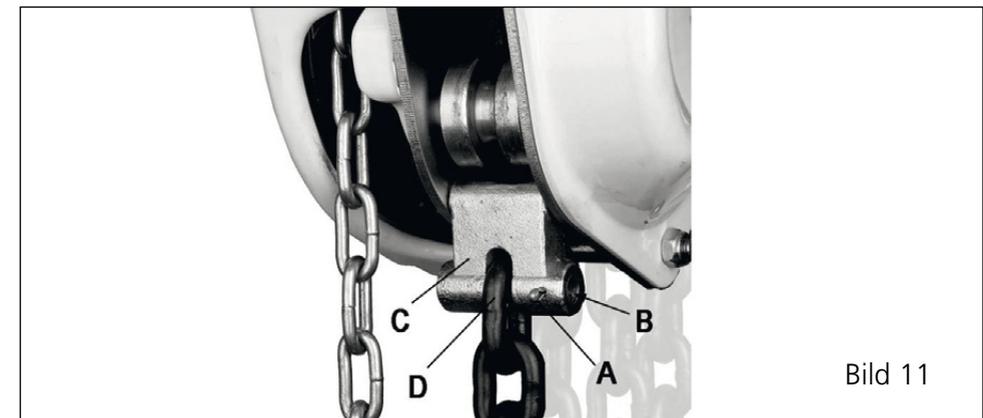
Installieren Sie die neue Lastkette wie folgt auf dem Lastkettenrad (siehe Abb. 10):

1. Positionieren Sie das /Lastkettenrad/ durch Drehen des Handkettenrads so, dass die breiten und schmalen Rillen sichtbar sind.
2. Führen Sie die Lastkette in die Kettenradrillen ein, sodass die Kette auf und über das Kettenrad gewickelt wird. Die Schweißnähte müssen vom Kettenrad weg zeigen.
3. Drehen Sie das Handkettenrad so, dass die Lastkette 15 bis 20 cm hinter dem Kettenrad herunterfällt.



Bezug auf Abbildung 11:

4. Ein Ende des Kettenglieds (D) in den Kettenanker (C) einführen.
5. Stiftstopper (B) durch Kettenanker (C) und Kettenglied (D) stecken und mit Splintstift (A) sichern.



Fahren Sie mit der Installation der Lastkette und des unteren Hakens auf der nächsten Seite fort und fahren Sie mit dem Abschnitt fort, der für Ihr Hebezeug gilt: Einzelhebezeuge, Doppelhebezeuge oder Hebezeuge mit mehreren Strängen.

Unterhaken- und Lastkettenmontage

Das folgende Verfahren setzt voraus, dass die Lastkette am Kettenanker (A, Abbildung 12) befestigt und wie im vorherigen Abschnitt beschrieben durch das Lastkettenrad geführt wurde. Mit diesem Abschnitt wird die Installation der Lastkette und des unteren Hakens abgeschlossen.

Lastkettenmontage - Einsträngig

Siehe Abbildung 12:

1. Entfernen Sie die Sicherungsmutter und den Bolzen vom unteren Haken (D).
2. Führen Sie das letzte Kettenglied (C) in den unteren Hakenschlitz ein.
3. Führen Sie den Bolzen erneut durch den unteren Hakenschlitz und das Kettenglied ein.
4. Befestigen Sie die Sicherungsmutter wieder am Bolzen und ziehen Sie sie fest.

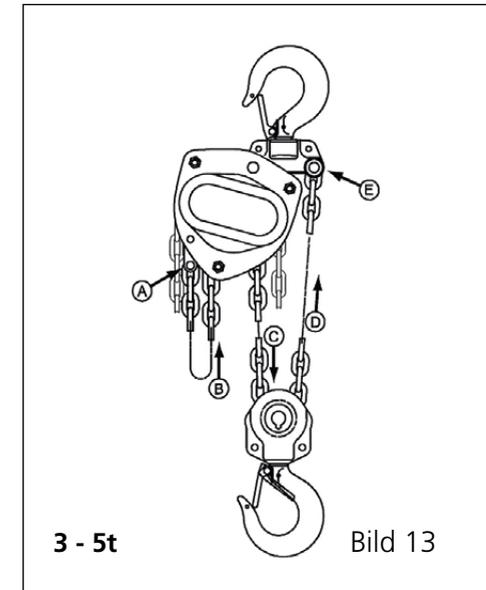
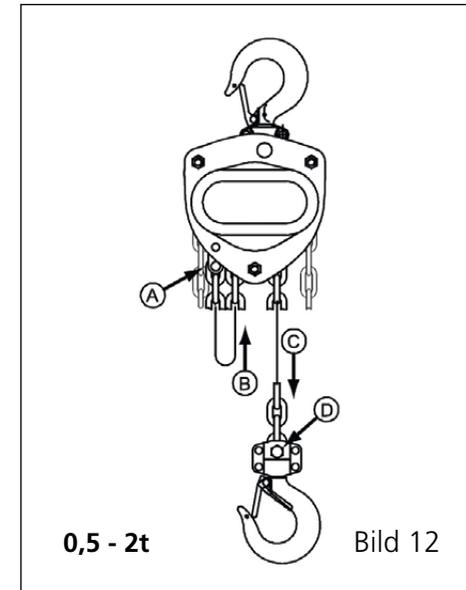
Lastkettenmontage - Doppelsträngig

Siehe Abbildung 13:

1. Nachdem Sie die Lastkette in das Lastkettenrad (B) eingebaut haben, führen Sie die verbleibende Kette durch Ihre Hand, um eventuelle Verdrehungen zu beseitigen. Das letzte Kettenglied muss in die gleiche Richtung wie das erste zeigen. Falls nicht, schneiden Sie das letzte Kettenglied ab.
2. Setzen Sie das letzte Kettenglied in die Rolle des unteren Hakens (C) ein.
3. Ziehen Sie die Lastkette durch und von der Unterseite der Rolle nach oben (C, D).
4. Entfernen Sie den Splint und den Kettenankerstift im oberen Hakenschlitz (E).
5. Setzen Sie das letzte Kettenglied in den oberen Hakenschlitz ein.

6. Prüfen Sie, dass die Lastkette nicht verdreht ist.

7. Führen Sie den Kettenankerstift wieder durch den oberen Hakenschlitz und das letzte Kettenglied und sichern Sie ihn mit dem Splint.

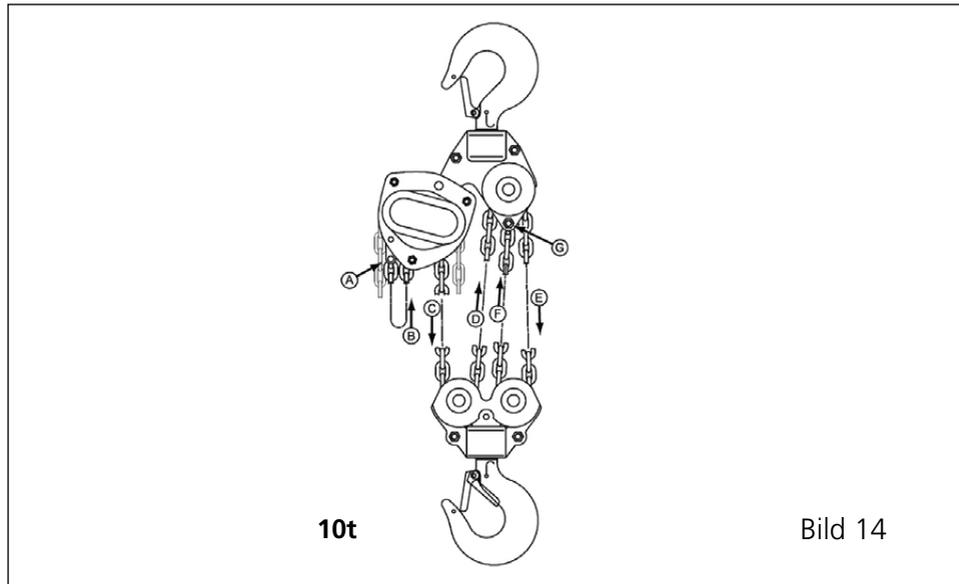


Hebezeuge - mehrere Stränge

Siehe Abbildung 13:

1. Nachdem Sie die Lastkette in das Lastkettenrad (B) eingebaut haben, lassen Sie die verbleibende Kette durch Ihre Hand laufen, um jegliche Verdrehung zu beseitigen. Das letzte Kettenglied muss in die gleiche Richtung wie das erste zeigen. Falls nicht, entfernen Sie das letzte Glied ab.
2. Setzen Sie das letzte Glied in die linke Rolle des unteren Hakens ein (C).
3. Ziehen Sie die Lastkette durch und von der Unterseite der Rolle nach oben (C, D).

4. Setzen Sie das letzte Glied in die rechte Rolle des oberen Hakens ein und bewegen Sie die Kette nach oben, dann herum und nach unten (D, E). Prüfen Sie, dass die Lastkette nicht verdreht ist und die Schweißnähte von der Rolle weg zeigen.
5. Setzen Sie das letzte Glied in die rechte Rolle des unteren Hakens ein und ziehen Sie herum und dann von der Unterseite der Rolle nach oben (E, F). Prüfen Sie, dass die Lastkette nicht verdreht ist und die Schweißnähte von der Rolle weg zeigen.
6. Entfernen Sie den Splint und den Kettenankerstift im oberen Hakenschlitz (G).
7. Setzen Sie das letzte Glied in den oberen Hakenschlitz ein.
8. Prüfen Sie, dass die Lastkette nicht verdreht ist. Führen Sie den Kettenankerstift wieder durch den oberen Hakenschlitz und das letzte Kettenglied und sichern Sie ihn mit dem Splint.



Inspektion und Wartung

Lesen und befolgen Sie die ANSI-Inspektions- und Wartungsanweisungen. Informieren Sie sich über die Bedeutung von häufigen Inspektionen, regelmäßigen Inspektionen, normalem Betrieb, intensiver Nutzung und erschwerter Nutzung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, alle ANSI- und VTL-Inspektions- und Wartungsanweisungen zu verstehen und zu befolgen.

! WARNUNG

Alle Reparaturen und Einstellungen müssen von geschultem und erfahreinem Personal unter Anwendung der für das zu wartende Hebesystem zugelassenen Verfahren durchgeführt werden. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

! WARNUNG

Alle bei der Inspektion festgestellten sicherheitsrelevanten Mängel müssen behoben werden, bevor der Stirnradflaschenzug wieder in Betrieb genommen wird. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

! WARNUNG

Überprüfen Sie, ob ein äußerer Schaden vorliegt, und achten Sie darauf, ob er innen beschädigt ist. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

Ersatzteile

Ersatzteile sind auf den folgenden Seiten aufgeführt. Um Teile zu bestellen oder unsere Serviceabteilung zu erreichen, rufen Sie Ihren nächstgelegenen autorisierten Händler an.

Teile-Nr	Beschreibung	Stk.
1	Obere Hakenbaugruppe	1
2	Sicherheitsverschluss	2
3	Oberer Hakenschaft	1
4	Untere Hakenbaugruppe	1
5	Schraube und Mutter für Lastkette	1
6	Lastscheibe	1
7	Nuss	6
8	Niet	4
9	Typenschild	1
10	Getriebeabdeckungsbaugruppe	1
11	Antriebswelle	1
12	Stirnradbaugruppe	2
13	Sicherungsring	1
14	Ladegetriebe	1
15	Zahnradseitenplatte	1
16	Abstreifer	1
17	Führungsrolle	2
18	Hubrad-Schnappsatz	N
*18	Käfigrollenlager	2
19	Lastscheibe	1
20	Radführungsplattenbaugruppe	1
21	Scheibennabe	1
22	Bremsscheibe	2
23	Ratschenscheibe	1
24	Sperrklinkenfeder	2
25	Klinke	2
26	Sicherungsring	2
27	Bremsenabdeckung	1
28	Handkette	1
29	Handkettenrad	1
29L	Überlastbegrenzerbaugruppe	1
30	Pinlon-Mutter	1
31	Splint	1
32	Handradabdeckung	1
33	Kettenankerplatte	1
34	Splintstift	1
35	Kettenankerstift	1
36	Oberer Hakenstift + Kontermutter	1
37	Innensechskantschraube	3
38	Geteilter Haken-Halter	1
39	Unterer Schacht	N

Teile-Nr	Beschreibung	Stk.
40	Rollenstift	N
41	Untere Laufrolle	N
42	Kontermutter	3
43	Innensechskantschraube	3
44	Oberer Hakenhalter	1
45	Oberer Leitschacht	1
46	Rollenstift	N
47	Obere Mittelscheibe	N
48	Kontermutter	3
49	Hakenanordnung	2
50	Oberer Hakenschaft	1
51	Untere Greiferwelle	1
52	Sicherungsring für Hakenwelle	4
53	Sicherungsring für die Motorwelle	6

Teileliste: Kettenzug Typ TB

