

# Yale®

## Yaletrac Seilzug Modell YT

Tragfähigkeit 800 kg - 3200 kg



# Betriebsanleitung

# Yale®

**Yale Industrial Products GmbH**

Postfach 10 13 24 • D-42513 Velbert, Germany  
Am Lindenkamp 31 • D-42549 Velbert, Germany  
Tel. 02051-600-0 • Fax 02051-600-127

Ident.-Nr.: 09900011 / 01.03



## Inhaltsverzeichnis

### 1. VORWORT ZUR BETRIEBSANLEITUNG

#### 1.1 TECHNISCHE INFORMATIONEN

#### 2. BETRIEBSANLEITUNG

#### 2.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSER BETRIEB / VERWENDUNG

- Maximale Tragfähigkeit
- Gefahrenbereiche
- Einhängen des Gerätes
- Temperaturbereich
- Vorschriften
- Wartung/Reparatur

#### 2.2 SACHWIDRIGE VERWENDUNG

#### 2.3 INBETRIEBNAHME

- Überprüfung vor erster Inbetriebnahme
- Prüfung vor Arbeitsbeginn
- Überprüfung des Seiles
- Überprüfung Trag- und Lasthaken

#### 2.4 FUNKTION / BETRIEB

- Seilwahl
- Seileinführung
- Mindestbruchkraft des Seils
- Einhängen der Last

#### 2.5 HEBEN UND SENKEN

- Heben der Last
- Überlastsicherung
- Senken der Last

#### 2.6 AUSSERBETRIEBSETZUNG

#### 2.7 PRÜFUNG/WARTUNG

- Regelmäßige Prüfungen

### 1. VORWORT ZUR BETRIEBSANLEITUNG

**Achtung:** Diese Betriebsanleitung ist von jedem Bediener vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen. Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, die Maschine bzw. das Hebezeug kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine bzw. das Hebezeug sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Maschine bzw. des Hebezeuges zu erhöhen. Die Betriebsanleitung muß ständig am Einsatzort der Maschine bzw. des Hebezeuges verfügbar sein. Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit bzw. an der Maschine bzw. dem Hebezeug z.B.

- Bedienung, einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf und Pflege
- Instandsetzung (Wartung, Inspektion) und/oder
- Transport

beauftragt ist.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütungsvorschrift sind auch die anerkannten Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten. Der an den Arbeitsplätzen des Bedienpersonals äquivalente Dauerschalldruckpegel hat einen Wert <70 dB(A).

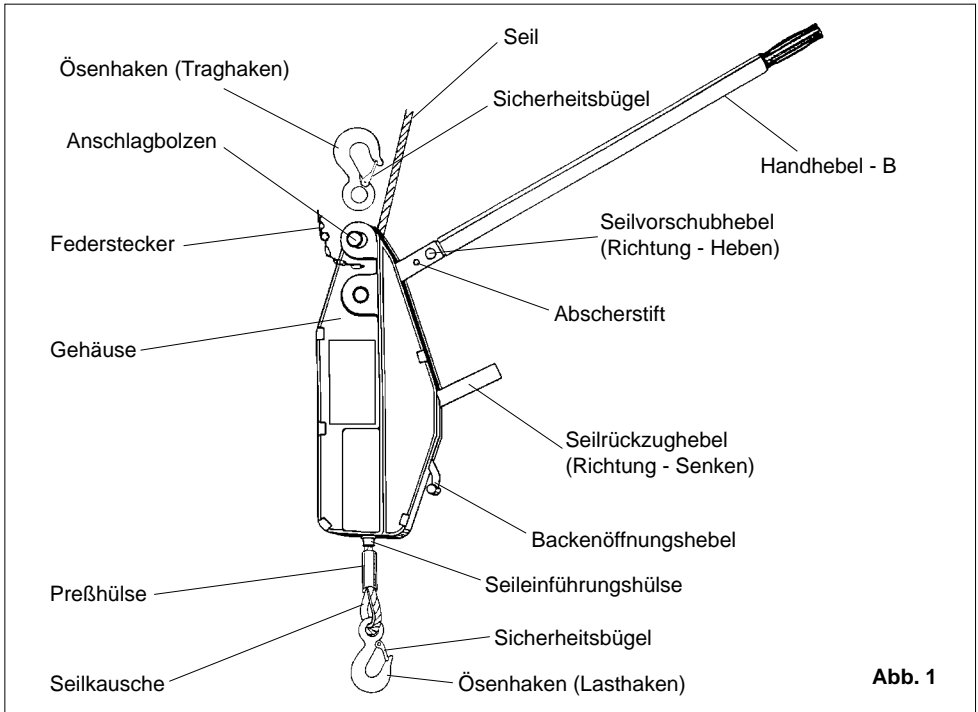
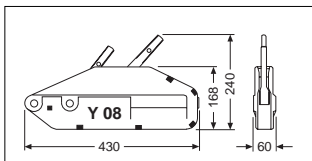
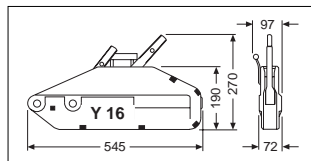


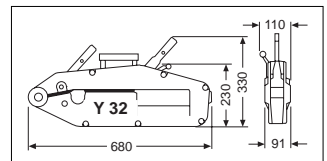
Abb. 1



800 kg



1600 kg



3200 kg

Modell		Y 08	Y 16	Y 32
Tragfähigkeit für Lasten (Nennlast)	kg	800	1600	3200
Tragfähigkeit für PAM (ETS/ZTS)	kg	550/750	1100/1400	2100/2800
Seilvorschub pro Doppelhub unbelastet	mm	63	60	40
Seilvorschub bei Nennlast	mm	55	54	34
Hebelkraft bei Nennlast	daN	24	30	50
Hebellänge	mm	800	790/1190	790/1190
Seildurchmesser	mm	8,4	11,5	16,0
Gewicht ohne Seil	kg	6,0	11,0	21,0
Länge über alles	mm	420	550	680
Höhe einschl. Bedienungshebel	mm	230	280	330
Breite des Gehäuses	mm	60	80	110

ETS = Einseiltragsystem

ZTS = Zweiseiltragsystem

## 2. BETRIEBSANLEITUNG

### 2.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSER BETRIEB/VERWENDUNG

#### Maximale Tragfähigkeit

- Der Yaletrac Seilzug wurde entwickelt zum Ziehen, Heben, Senken, Spannen und Sichern von Lasten bis zur angegebenen Tragfähigkeit und der jeweiligen Anschlagart. Die auf dem Gerät angegebene Tragfähigkeit (Nennlast) ist die maximale Last, die nicht überschritten werden darf.

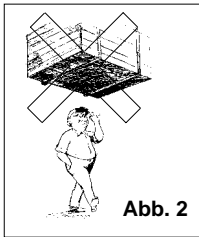


Abb. 2

#### Gefahrenbereiche

- Das Heben oder der Transport von Lasten ist zu vermeiden, solange sich Personen im Gefahrenbereich der Last befinden.
- Der Aufenthalt unter einer angehobenen Last ist verboten (Abb. 2).
- Lasten nicht über längere Zeit oder unbeaufsichtigt in angehobenem oder gespanntem Zustand belassen.
- Der Bediener darf eine Lastbewegung erst dann einleiten, wenn er sich davon überzeugt hat, daß die Last richtig angeschlagen ist und sich keine Person im Gefahrenbereich aufhält.

#### Einhängen des Gerätes

- Beim Einhängen des Gerätes ist vom Bediener darauf zu achten, daß das Hebezeug so bedient werden kann, daß der Bediener weder durch das Gerät selbst noch durch das Tragmittel oder die Last gefährdet wird.

#### Temperaturbereich

- Die Geräte können bei einer Umgebungstemperatur zwischen  $-10^{\circ}\text{C}$  und  $+50^{\circ}\text{C}$  arbeiten. Bei Extrembedingungen sollte mit dem Hersteller Rücksprache genommen werden.

#### Vorschriften

- Die Unfallverhütungs- bzw. Sicherheitsvorschriften für handbetriebene Hebezeuge des jeweiligen Landes, in dem die Geräte eingesetzt werden, sind unbedingt zu beachten.

#### Wartung/Reparatur

- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört neben der Beachtung der Betriebsanleitung auch die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen. Bei Funktionsstörungen ist das Hebezeug sofort außer Betrieb zu setzen.

### 2.2 SACHWIDRIGE VERWENDUNG

- Die Tragfähigkeit des Hebezeuges darf nicht überschritten werden.
- Eine Hebelverlängerung ist nicht statthaft (Abb. 3). Es dürfen nur Original-Standardhebel verwendet werden.
- Schweißarbeiten an Haken und Seil sind verboten. Das Seil darf nicht als Erdleitung bei Schweißarbeiten verwendet werden (Abb. 4).

Abb. 3

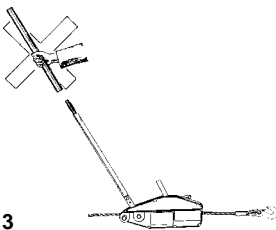
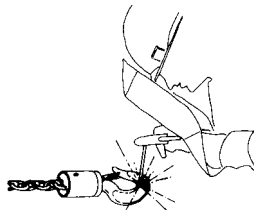
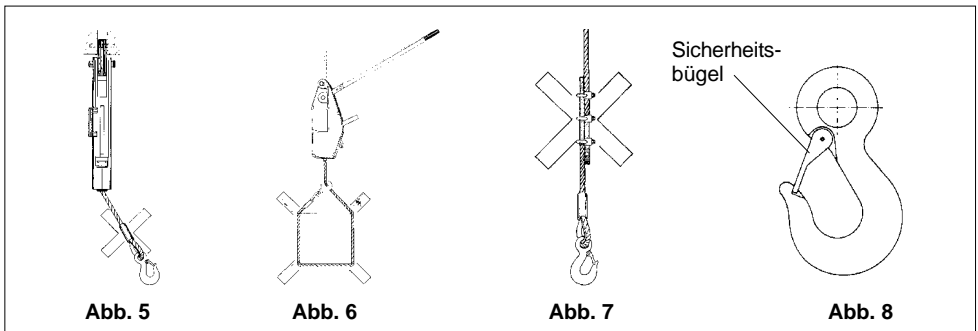


Abb. 4



- Schrägzug, d.h. seitliche Belastung auf das Gehäuse und/oder Lasthaken vermeiden (Abb. 5). Immer in einer geraden Linie zwischen beiden Haken und /oder Anschlagbolzen heben/ziehen/spannen.
- Nur Original Anschlagbolzen verwenden - niemals andere Anschlagmittel (als den zum Gerät gehörenden Anschlagbolzen) in die Aufnahmebohrungen einhängen.
- Das Seil darf nicht als Anschlagseil (Schlingseil) verwendet werden (Abb. 6).
- Seil nicht knoten oder mit Seilklemmen/Schrauben oder ähnlichem verkürzen/verlängern (Abb. 7). Seile dürfen nicht instandgesetzt werden. Seil nicht über Kanten ziehen.
- Das Entfernen der Sicherheitsbügel von Trag- und Lasthaken ist unzulässig (Abb. 8).
- Hebezeug nicht aus großer Höhe fallen lassen, Gerät sollte immer sachgemäß auf dem Boden abgelegt werden.



## 2.3 INBETRIEBNAHME

### • Überprüfung vor erster Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Hebezeuge einer Prüfung durch einen Sachkundigen zu unterziehen und etwaige Mängel zu beheben. Die Prüfung besteht im wesentlichen aus einer Sicht- und Funktionsprüfung. Sie soll sicherstellen, daß sich das Gerät in einem sicheren Zustand befindet und gegebenenfalls Mängel und Schäden, die z.B. durch unsachgemäßen Transport oder Lagerung verursacht worden sind, festgestellt und behoben werden. Als Sachkundige können z.B. die Wartungsmonteur der Hersteller oder Lieferer angesehen werden. Der Unternehmer kann aber auch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal des eigenen Betriebes mit der Prüfung beauftragen. Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

### • Prüfung vor Arbeitsbeginn

Vor jedem Arbeitsbeginn sollte der Seilzug einschließlich des Zugseiles, der Tragmittel, Ausrüstung und Tragkonstruktion auf augenfällige Mängel/Fehler überprüft werden. Weiterhin ist das Heben und Senken sowie das korrekte Einhängen des Gerätes und der Last zu überprüfen. Dazu ist mit dem Gerät eine Last über eine nur kurze Distanz zu heben/ziehen und wieder abzusenken bzw. zu entlasten.

### • Überprüfung des Seiles

Sichtprüfung auf äußere Fehler, Verformungen, Knicke, Brüche einzelner Litzen, Quetschungen, Aufwölbungen, Rostschäden z.B. Korrosionsnarben, starke Überhitzung, und starke Abnutzung der Seilendverbindungen z.B. der Preßhülse. Seilschäden führen zu Funktionsstörungen und bleibenden Schäden am Seilzug.

Durch vorstehende gebrochene Seildrähte kann es zu Verletzungen kommen.

### • Überprüfung Trag- und Lasthaken

Überprüfung der Trag- bzw. Lasthaken auf Verformungen, Beschädigungen, Risse, Abnutzung und Korrosionsnarben.

## 2.4 FUNKTION / BETRIEB

### • Seilwahl

Vor Inbetriebnahme sicherstellen, daß der Seildurchmesser mit dem Gerätetyp übereinstimmt:

Zugkraft	Seil $\emptyset$	
800 kg	8,4 mm	Es dürfen nur Original Yaletrac Drahtseile mit Stahleinlage und eingefärbter Litze verwendet werden. Die einwandfreie Funktion ist nur mit diesen Original-Seilen gewährleistet.
1600 kg	11,5 mm	
3200 kg	16,0 mm	

Die Tragfähigkeit des Seiles vermindert sich bei scharfer Ablenkung über Kanten oder zu klein dimensionierten Umlenkrollen.

**Achtung:** Last nicht in das schlaife Seil einfallen lassen - Gefahr des Seilbruches!

### • Ablegereife des Seiles

Ist bei Drahtseilen durch Strukturveränderung der Seil - $\emptyset$  auf längere Strecken um 15 % oder mehr gegenüber dem Nennmaß kleiner geworden, dann muß das Drahtseil abgelegt werden.

800 kg	Nenn - $\emptyset$ = 8,4 mm	$\emptyset$ -min. = 7,1 mm
1600 kg	Nenn - $\emptyset$ = 11,5 mm	$\emptyset$ -min. = 9,8 mm
3200 kg	Nenn - $\emptyset$ = 16,0 mm	$\emptyset$ -min. = 13,6 mm

### • Mindestbruchkraft des Seils

Die Mindestbruchkraft des Seils richtet sich nach dem Seildurchmesser:

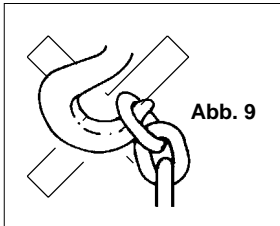
Seil $\emptyset$	Mindestbruchkraft
8,4 mm	45,0 KN
11,5 mm	87,0 KN
16,0 mm	165,0 KN

### • Seileinführung

1. Seilvorschubhebel und Seilrückzughebel in vordere Position in Richtung Anschlagbolzen bringen.
2. Backenöffnungshebel in Pfeilrichtung drücken, daß er über die Gehäusewand gleitet, bis er hör- und spürbar in die obere Endposition einrastet (Klemmbacken geöffnet). Dies geht sehr viel leichter, wenn man das Gerät hochkant stellt und dann den Backenöffnungshebel nach unten drückt (Backenöffnungshebel nur mit der Hand kräftig durchdrücken - niemals mit einem Hammer oder ähnlichem schlagen).
3. Das angespitzte Ende des Zugseiles gemäß Gerätetyp (Zugkraft) in die Seileinführungshülse (s. Abb. 1) stecken und durch das Klemmbackensystem schieben, bis die Arbeitsposition erreicht ist.
4. Backenöffnungshebel durch leichten, senkrechten Schlag ausklinken - springt in Ausgangsstellung zurück (Klemmbacken geschlossen). Das Gerät ist jetzt betriebsbereit.

### • Einhängen der Last

Last stets in der Hakenmitte einhängen. Hakenspitze nicht belasten (Abb. 9). Dies gilt auch für den Traghaken. Gerät zwischen Last und Anschlagpunkt so einhängen, dass es sich frei in Seilrichtung einstellen kann und das Zugseil zentrisch zur Kraftrichtung in das Gerät einläuft. Last stets in Hakenmitte aufnehmen. Bei der Verwendung von Zughaken und/oder Anschlagseilen oder -ketten ist auf die richtige Dimensionierung zu achten. Umlenken des Zugseiles nur durch funktionsfähige und ausreichend dimensionierte Seilflaschen (Umlenkrollen). Weiterhin ist darauf zu achten, dass der Anschlagbolzen vollständig eingeschoben und durch den Federstecker (Abb. 1) gesichert ist. Die eingehängte Last darf sich nicht um die eigene Achse drehen, da dies zu Funktionsstörungen im Gerät und Beschädigungen am Seil führen kann. Wichtig ist, dass es beim Betrieb oder Vorbereiten zu keinerlei Drallbildung des Seiles kommt.



Die Mindestlast sollte bei allen drei Tragfähigkeiten min. 50 kg betragen.

Im übrigen wird auf folgende Vorschriften hingewiesen: Unfallverhütungsvorschriften Hebezeuge, Richtlinien für Seile und Lastaufnahmemittel.

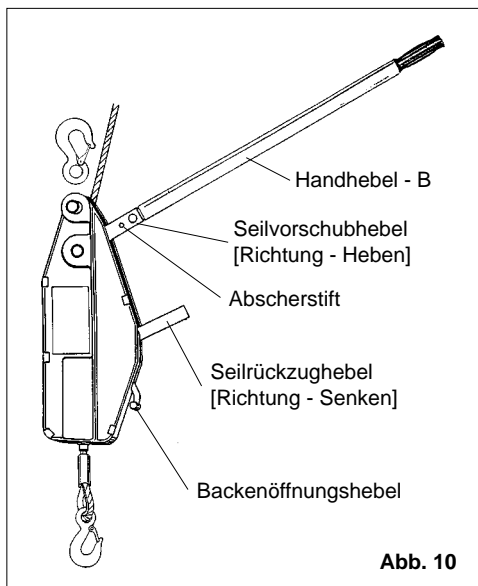


Abb. 10

## 2.5 HEBEN UND SENKEN

### • Heben der Last

1. Handhebel bzw. Teleskophandhebel auf Seilvorschubhebel (Abb. 10) stecken und durch Drehung sichern.
2. Hubbewegungen durchführen und möglichst max. Hebelweg nutzen. Das unbelastete, freie Seil ist geordnet am Gerät zu führen (Auslauf des Seiles am Anschlagbolzen), ggf. kann ein ungeordnetes Seil zu Funktionsstörungen führen.

### • Überlastsicherung

Der Abscherstift im Seilvorschubhebel schert bei starker Überlastung ab. Neuer Scherstift (im Handhebelgriff bzw. im Tragegriff) kann unter Last eingesetzt werden. Es dürfen nur Original Abscherstifte verwendet werden.

### • Senken der Last

1. Handhebel bzw. Teleskophandhebel auf Seilrückzughebel (Abb. 10) stecken und durch Drehung sichern.
2. Senkbewegungen durchführen und möglichst max. Hebelweg nutzen.

## 2.6 AUSSERBETRIEBSETZUNG

Das Zugseil wird durch Betätigung des Seilrückzughebels vollständig entlastet. Backenöffnungshebel in Pfeilrichtung drücken, daß er über die Gehäusewand gleitet, bis er hör- und spürbar in die obere Endposition einrastet (Klemmbacken geöffnet). Dies geht sehr viel leichter, wenn man das Gerät hochkant stellt und dann den Backenöffnungshebel nach unten drückt (Backenöffnungshebel nur mit der Hand kräftig durchdrücken - niemals mit einem Hammer oder ähnlichem schlagen). Jetzt kann das Zugseil aus dem Seilzug herausgezogen werden.

## 2.7 PRÜFUNG/WARTUNG

### • Regelmäßige Prüfungen

Durch regelmäßige Prüfungen durch einen Sachkundigen ist dafür zu sorgen, daß Hebezeuge in einem sicheren Zustand bleiben. Die Prüfung ist mindestens einmal jährlich, bei schweren Einsatzbedingungen in kürzeren Abständen vorzunehmen.

Die Prüfungen sind im wesentlichen Sicht- und Funktionsprüfungen, wobei der Zustand von Bauteilen hinsichtlich Beschädigung, Verschleiß, Korrosion oder sonstigen Veränderungen beurteilt sowie die Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen festgestellt werden soll. Zur Überprüfung der Funktion Heben, Ziehen und Senken ist in der Regel eine Prüflast im Bereich der zulässigen Nennlast erforderlich. Zur Beurteilung von Verschleißteilen kann eine Demontage erforderlich werden. Reparaturen dürfen nur von Fachwerkstätten, die Original Yale Ersatzteile verwenden, durchgeführt werden.

Weitergehende Informationen können der Betriebs- und Wartungsanleitung, Ersatzteilkatalog Mod. YT (Ident.-Nr.: 09900012) entnommen werden.


Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**gemäß EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG (Anhang II A)**

Hiermit erklären wir,

**Yale Industrial Products GmbH**  
**D-42549 Velbert, Am Lindenkamp 31**

daß die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Maschinen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung/Ergänzung der Maschine verliert diese EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit. Weiterhin verliert diese EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit, wenn die Maschine nicht entsprechend den in der Betriebsanleitung aufgeführten bestimmungsgemäßen Einsatzfällen eingesetzt und die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen nicht ausgeführt werden.

<b>Bezeichnung der Maschine:</b>	Yaletrac Seilzug Modelle Y08, Y16 und Y32 mit Zugseil Tragfähigkeit 800 kg - 3200 kg
<b>Maschinentyp:</b>	Handhebezeug (Seilzug)
<b>Seriennummer:</b>	ab Baujahr 11/94 (Seriennummernkreise für die einzelnen Tragfähigkeiten werden in dem Produktionsbuch mit dem Vermerk CE-Zeichen festgehalten)
<b>Einschlägige EG-Richtlinien:</b>	EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG
<b>Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:</b>	DIN EN 292 Sicherheit von Maschinen; Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen DIN EN 349 (Sicherheit von Maschinen) prEN 1808 Hängende Personenaufnahmemittel
<b>Vollständig bzw. auszugsweise angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen insbesondere:</b>	9. GSGV BGV D8 (Winden, Hub- und Zuggeräte) BGV D6 (Krane) VBG 9.a (Lastaufnahmemittel) ZH 1/461 (Sicherheitsregeln für hochziehbare PAM) DIN 3051-4 (Drahtseile aus Stahldrähten) DIN 2078 (Seildraht) DIN 3093 (Pressung) DIN 15400 (Lasthaken für Hebezeuge) DIN 15404 (Lasthaken für Hebezeuge) DIN 15020 -1 (Hebezeuge; Grundsätze für Seiltriebe, Berechnung und Ausführung) DIN 15020 -2 (Überwachung im Gebrauch)
<b>Qualitätssicherung:</b>	DIN EN ISO 9001 (Zertifikat-Registrier-Nr.: 151)
<b>Datum/Hersteller-Unterschrift:</b>	17.01.2003 
<b>Angaben zum Unterzeichner:</b>	Dipl.-Ing. Andreas Oelmann Leiter Qualitätssicherung