

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 aufgezeigten bestimmungsgemäßen Einsatzfällen eingesetzt und die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen nicht ausgeführt werden.

Bezeichnung der Maschine:

Rollfahrwerk Modell HTP  
Typ A Trägerflanschbreite bis max. 220 mm  
Tragfähigkeit 500 kg - 5000 kg  
Typ B Trägerflanschbreite bis max. 300 mm  
Tragfähigkeit 500 kg - 5000 kg  
Haspelfahrwerk Modell HTG  
Typ A Trägerflanschbreite bis max. 220 mm  
Tragfähigkeit 500 kg - 5000 kg  
Typ B Trägerflanschbreite bis max. 310 mm  
Tragfähigkeit 500 kg - 20000 kg

Maschinentyp:

Handfahrwerk

Seriennummer:

ab Baujahr 11/94  
(Seriennummernkreise für die einzelnen Tragfähigkeiten /Baureihen werden in dem Produktionsbuch mit dem Vermerk CE-Zeichen festgehalten)

Einschlägige  
EG-Richtlinien:

EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG

Angewandte harmonisierte  
Normen insbesondere:

EN 292, Teil 1 (Sicherheit von Maschinen)  
EN 292, Teil 2 (Sicherheit von Maschinen)  
EN 349 (Sicherheit von Maschinen)

Vollständig bzw. auszugsweise  
angewendete nationale  
Normen und technische  
Spezifikationen insbesondere:

9. GSGV  
BGV D8 (Winden, Hub- und Zugeräte)  
BGV D6 (Krane)  
DIN 15018 (Krane)  
DIN 15070 (Laufräder)  
DIN 15085 (Laufräder)

Qualitätssicherung:

DIN EN ISO 9001 (Zertifikat-Registrier-Nr. 151)

Datum/Hersteller-Unterschrift:

16.01.2003



Angaben zum Unterzeichner:

Dipl.-Ing. Andreas Oelmann  
Leiter Qualitätssicherung

Yale®

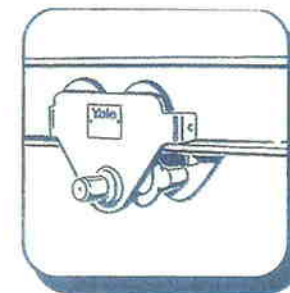
## Handfahrwerke mit und ohne Haspelantrieb

### Rollfahrwerk Modell HTP

Typ A Trägerflanschbreite bis max. 220 mm  
Tragfähigkeit 500 kg - 5000 kg  
Typ B Trägerflanschbreite bis max. 300 mm  
Tragfähigkeit 500 kg - 5000 kg

### Haspelfahrwerk Modell HTG

Typ A Trägerflanschbreite bis max. 220 mm  
Tragfähigkeit 500 kg - 5000 kg  
Typ B Trägerflanschbreite bis max. 310 mm  
Tragfähigkeit 500 kg - 20000 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.: 09900013 / 01.03



## Yale Handfahrwerke mit und ohne Haspelantrieb

### 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 der Traverse
- Überprüfung Einstellung Kippsicherungen
- Überprüfung Einstellung der Fahrwerksbreite

##### 2.4 FUNKTION / BETRIEB

- Montageanleitung Modell HTP/G Typ A
- Montageanleitung Modell HTP/G Typ B
- Montageanleitung Modell 10000 kg und 20000 kg HTG Typ B

##### 2.5 VERFAHREN DER LAST

##### 2.6 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/das Handfahrwerk kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine/das Handfahrwerk 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/des Handfahrwerks zu erhöhen. Die Betriebsanweisung muß ständig am Einsatzort der Maschine/des Handfahrwerks verfügbar sein. Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an der Maschine/dem Handfahrwerk 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.



## Yale Handfahrwerke mit und ohne Haspelantrieb

### Montageanleitung Modell 10000 kg und 20000 kg HTG Typ B

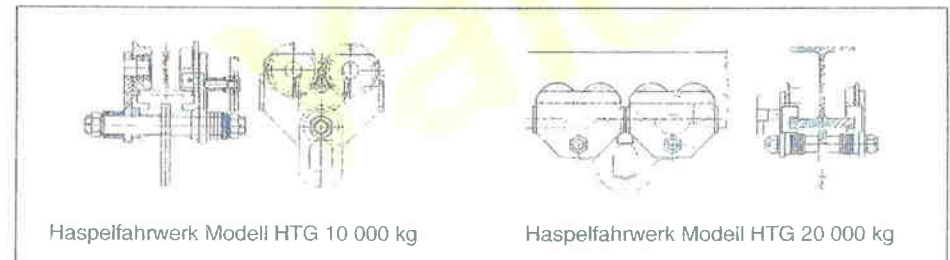
Flanschbreite des Laufbahnträgers messen. Dementsprechend die Distanzhülsen und Distanzscheiben gleichmäßig beidseitig auf der Traverse montieren und Seitenschilder aufschieben, so daß zwischen Trägerflansch und Spurkranz der Laufrolle jeweils ein Spiel von 2 mm bleibt (Innenmaß = Flanschbreite plus 4 mm).

Nach Justierung des Innenmaßes die verbleibenden Distanzscheiben gleichmäßig außerhalb der Seitenplatten auf der Traverse verteilen, wobei mindestens je 3 kleine Scheiben und 1 große Scheibe zwischen Seitenplatte und Kronenmutter liegen müssen. Zur besseren Montage ist eine Seitenplatte anzuschrauben, dabei auf die gewünschte Position der Antriebsseite achten. Die andere Platte wird lose aufgesteckt und die gesamte Einheit auf den Träger gehoben. Alle Kronenmutter nun fest verschrauben.

Anschließend Funktion des Fahrwerks durch Verschieben unter Last prüfen und sicherstellen, daß das vorgegebene Toleranzspiel eingehalten wird. Darauf achten, daß die Seitenplatten parallel stehen und alle Laufrollen auf dem Trägerflansch aufliegen. Jetzt alle Kronenmutter mit Splinten sichern und prüfen, daß mindestens je 3 kleine Scheiben und 1 große Scheibe zwischen Seitenplatte und Mutter liegen.

### Handkette

Aufliegen der Handkette: Der Schlitz am Außenrand des Handkettenrades muß unterhalb der Handkettenführung stehen. Die endlose Handkette ist mit einem beliebigen Glied senkrecht in diesen Schlitz einzulegen und in diesem solange zu halten, bis sie durch Drehung des Handkettenrades an beiden Handkettenführungen vorbei geführt ist.



### VERFAHREN DER LAST

Die Betätigung der Rollfahrwerke erfolgt durch Verschieben an dem angehängten Gerät (Hebezeug) oder der angeschlagenen Last.

Die Betätigung der Haspelfahrwerke erfolgt durch Ziehen an der zum Haspelfahrwerk gehörenden Handkette.

### 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 von Bremsen und Rutschkupplungen 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.

Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

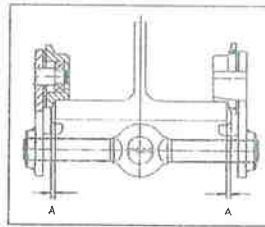


## 2.4 FUNKTION / BETRIEB

### Montageanleitung Modell HTP/G Typ A

Die Ösentraverse (Fig. 5, Pos. 1) mit dem mit "L" (Linksgewinde) gekennzeichneten Ende ca. 3 mm in den ebenfalls mit "L" gekennzeichneten Seitenschild einschrauben. Das zweite Seitenschild auf das andere Ende der Ösentraverse ebenfalls ca. 3 mm aufschrauben. Danach wird die Ösentraverse weiter in die Seitenschilder eingedreht, bis beide Enden an den Außenseiten der Seitenschilder sichtbar werden. Durch Drehen der Ösentraverse wird eine Voreinstellung für den gewünschten Trägerbereich durchgeführt. Nun kann das Fahrwerk auf den Fahrbahnträger aufgesetzt werden. Das Fahrwerk auf den Träger heben, so daß die Laufräder auf dem Unterflansch aufliegen. Durch Drehen der Ösentraverse wird der richtige Abstand "A" der Laufrollen zum Trägerflansch eingestellt.

Tragfähigkeit:	Maß "A"	Trägerflanschbreite
500 - 1000 kg	1,0 - 1,5 mm	min. 50 - max. 220 mm
2000 - 3000 kg	1,5 - 2,0 mm	min. 58 - max. 220 mm
5000 kg	2,0 - 2,5 mm	min. 90 - max. 220 mm



**Achtung:** Bei größter Trägerbreite muß die Ösentraverse mit beiden Seitenschildern mindestens bündig abschließen.

### Montageanleitung Modell HTP/G Typ B

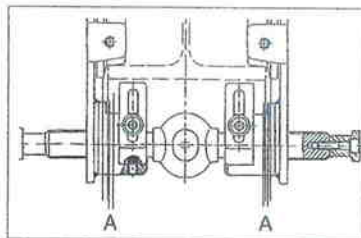
Die Ösentraverse (Fig. 1, Pos.1) mit dem mit "L" (Linksgewinde) gekennzeichneten Ende ca. 3 mm in den ebenfalls mit "L" gekennzeichneten Seitenschild einschrauben. Den zweiten Seitenschild auf das andere Ende der Ösentraverse ebenfalls ca. 3 mm aufschrauben. Danach wird die Ösentraverse weiter in die Seitenschilder eingedreht, bis beide Enden an den Außenseiten der Seitenschilder sichtbar werden. Die mitgelieferten Sicherungsscheiben, Federringe und Zylinderschrauben werden gemäß Abb. 1 fest aufgeschraubt. Sie dienen als Endanschlag für die Ösentraverse im maximalen Trägerbereich und müssen immer montiert werden. Durch Drehen der Ösentraverse wird eine Voreinstellung für den gewünschten Trägerbereich durchgeführt. Nun kann das Fahrwerk auf den Fahrbahnträger aufgesetzt werden. Das Fahrwerk auf den Träger heben, so daß die Laufräder auf dem Unterflansch aufliegen. Durch Drehen der Ösentraverse wird der richtige Abstand "A" der Laufrollen zum Trägerflansch eingestellt.

Tragfähigkeit:	Maß "A"	Trägerflanschbreite
500 - 1000 kg	1,0 - 1,5 mm	min. 160 - max. 300 mm
2000 - 3000 kg	1,5 - 2,0 mm	min. 160 - max. 300 mm
5000 kg	2,0 - 2,5 mm	min. 160 - max. 300 mm

**Achtung:** Ist die Flanschbreite größer als die zulässige Maximalbreite, verklemmen die Sicherungsscheiben der Ösentraverse. Unter keinen Umständen dürfen die Fahrwerke auf Träger aufgesetzt werden, welche diese Maximalbreite überschreiten.

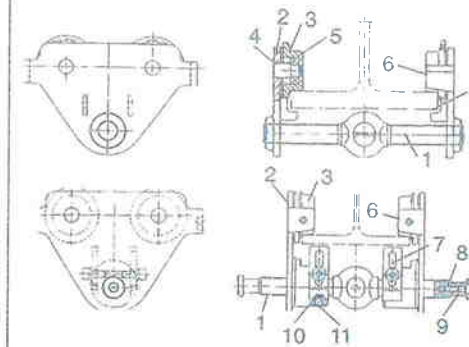
Nach Einstellung der Fahrwerksbreite muß die Öse wie abgebildet senkrecht zum Träger stehen. Nun den Traghaken des Hebezeugs in die Öse einhängen.

Durch das Gewicht des Hebezeugs wird die Einstellung des Fahrwerks automatisch gesichert. Mit Gewindestift und Kupferscheibe wird die Traverse gegen Verdrehen gesichert. Danach erfolgt die Einstellung der vier Kippsicherungen mit den Scheiben, Federringen und Schrauben. Der Abstand zwischen Kippsicherung und Fahrbahnträgerunterkante sollte zwischen 3 und 5 mm betragen.

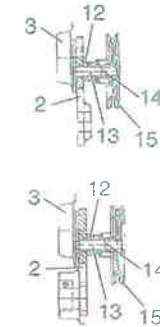


## 1.1 TECHNISCHE INFORMATIONEN

### Rollfahrwerk Modell HTP-A und B

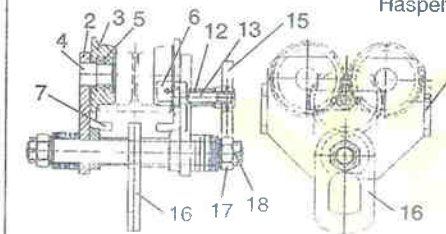


### Haspelfahrwerk Modell HTG-A und B

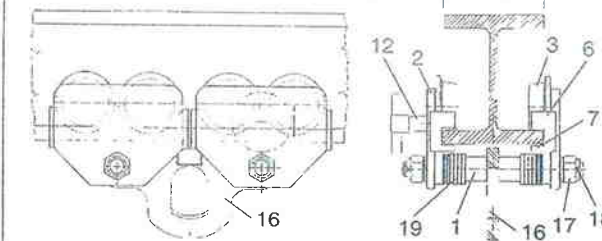


(übrige Bauteile wie Rollfahrwerk)

### Haspelfahrwerk Mod. HTG 10 000 kg



### Haspelfahrwerk Mod. HTG 20 000 kg



### Beschreibung

- 1 Traverse
- 2 Seitenschild
- 3 Laufrolle
- 4 Achse
- 5 Lager
- 6 Absturzsicherung
- 7 Kippsicherung
- 8 Ausdrehsicherung
- 9 Zylinderschraube
- 10 Kupferscheibe
- 11 Schraube
- 12 Lagerbock
- 13 Antriebswelle
- 14 Spannhülse
- 15 Handrad
- 16 Einhängeöse
- 17 Kronenmutter
- 18 Splint
- 19 Distanzscheiben

Abb. 1

Tragfähigkeit kg	Trägerflanschbreite (x)				Kleinsten Kurvenradius m	Nettogewicht			
	Modell HTP		Modell HTG			Modell HTP		Modell HTG *	
	Typ A mm	Typ B mm	Typ A mm	Typ B mm		Typ A kg	Typ B kg	Typ A kg	Typ B kg
500	50 - 220	160 - 300	50 - 220	160 - 300	0,90	8,0	10,6	9,7	12,6
1000	58 - 220	160 - 300	58 - 220	160 - 300	0,90	9,0	12,0	11,2	14,1
2000	66 - 220	160 - 300	66 - 220	160 - 300	1,15	16,0	19,3	18,0	21,3
3000	74 - 220	160 - 300	74 - 220	160 - 300	1,40	32,0	35,8	35,4	39,2
5000	90 - 220	180 - 300	90 - 220	180 - 300	1,80	48,0	52,2	51,8	56,0
10000	-	-	-	125 - 310	1,80	-	-	-	104,0
20000	-	-	-	125 - 310	5,00	-	-	-	230,0

\* ohne Handkette



## Yale Handfahrwerke mit und ohne Haspelantrieb

### 2. BETRIEBSANLEITUNG

#### 2.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSER BETRIEB / VERWENDUNG

##### Maximale Tragfähigkeit

- Die Yale Handfahrwerke wurden entwickelt zum Verfahren von Lasten bis zur angegebenen Tragfähigkeit. Die auf dem Gerät angegebene Tragfähigkeit (Nennlast, s. Typenschild) 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 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.
- Die Benutzung des Hebezeuges zum Transport von Personen ist verboten (Abb. 3).
- Schweißarbeiten am Handfahrzeug sind verboten (Abb. 4).
- Schrägzug, d.h. seitliche Belastung auf die Traverse und Seitenplatten vermeiden (Abb. 5). Immer in einer geraden Linie zwischen Aufhängepunkt Traverse und Lastanschlagpunkt heben.

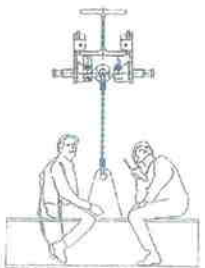


Abb. 3

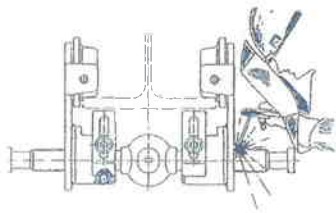


Abb. 4

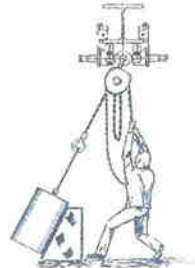
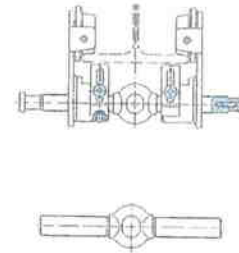


Abb. 5



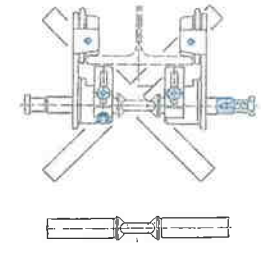
## Yale Handfahrwerke mit und ohne Haspelantrieb

- Falsches Einhängen/Belasten der Traverse, d.h. über den flachliegenden Querschnitt ist verboten (s. Abb. 6).
- Hebezeug nicht aus großer Höhe fallen lassen, Gerät sollte immer sachgemäß auf dem Boden abgelegt werden.



##### Richtig

Nach Einstellung der Fahrwerksbreite muß die Öse der Traverse (siehe Abb. 1 - Nr. 1) wie abgebildet zum Träger stehen. Nun kann der Traghaken des Hebezeuges in die Öse eingehängt werden. Durch das Gewicht des Hebezeuges wird die Einstellung des Fahrwerkes automatisch gesichert.



##### Falsch

Nach Einstellung der Fahrwerksbreite muß die Öse der Traverse (siehe Abb. 1 - Nr. 1) wie links abgebildet zum Träger stehen. Die Traverse/Öse darf nicht über den flachliegenden Querschnitt belastet werden.

Abb. 6

#### 2.3 INBETRIEBNAHME

##### Überprüfung vor erster Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Handfahrwerke 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 Wartungsmonture 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 das Handfahrzeug einschließlich der Tragmittel, Ausrüstung und Tragkonstruktion auf augenfällige Mängel/Fehler überprüft werden. Weiterhin ist das korrekte Einhängen des Gerätes und der Last zu überprüfen. Die Auswahl und Bemessung der geeigneten Tragkonstruktion obliegen dem Betreiber.

##### Überprüfung der Traverse

Überprüfung der richtigen Montage, sowie Sichtprüfung auf äußere Fehler, Verformungen, Anrisse, Verschleiß und Korrosionsnarben.

##### Überprüfung Einstellung Kippsicherungen

Überprüfung der Einstellung der vier Kippsicherungen (nur Modell HTP/G Typ B) auf den richtigen Abstand zwischen Kippsicherung und Trägerunterkante.

##### Überprüfung Einstellung der Fahrwerksbreite

Die Auswahl und Bemessung der geeigneten Tragkonstruktion obliegen dem Betreiber. Die Einstellung der Fahrwerksbreite muß auf beiden Seiten zwischen Spurkranz der Laufrollen und der Trägersaußenkante die angegebenen Werte einhalten. Eine Vergrößerung der Einstellung, um z.B. einen größeren Kurvenradius zu fahren, ist nicht zulässig.