010419

PRODUKTDATENBLATT UND BEDIENUNGSANLEITUNG

HANDHEBELZUG HSH

Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung und Betrieb

1.1 Zweckbestimmung des Erzeugnisses **3**
1.2 Hauptdaten **3**

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

2.1 Installation, Vorbereitung und Betrieb **5**
2.2 Technische Wartung und Kontrolle **6**
2.3 Lagerung und Beförderung **8**
2.4 Sicherheitshinweise **8**

3. Garantieverpflichtungen **9**

Explosionszeichnung **10**

Angaben zum Standort des Flaschenzugs **11**

5. Betriebsblatt **12**

Verantwortliche Personen für Erhalt des intakten Zustandes und sicheren Betrieb des Flaschenzugs **12**

Aufzeichnung des Besichtigungsbefundes **13**

6. Angaben zu Garantiefällen **14**

ACHTUNG! Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen basieren auf technischen Daten, die zum Zeitpunkt des Drucks verfügbar waren. Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Mitteilung Änderungen an dem in diesem Handbuch beschriebenen Produkt vorzunehmen, sofern die grundsätzlichen Eigenschaften und die Produktqualität für den Verwendungszweck unberührt bleiben.

1. Beschreibung und Betrieb

1.1 Zweckbestimmung des Erzeugnisses

Die HSH-Serie Hebel Flaschenzüge sind zur Mechanisierung der Hebe- und Transportvorgänge, zur Erhöhung der Produktivität und Arbeitssicherheit bei der Montage-Demontage, der Reparatur von verschiedenen Geräten, einschließlich zur Hub- und Fixierung bei der Beförderung vorbestimmt.

Umgebungstemperaturen: -10°C bis +50°C. Bei Umgebungstemperaturen unter 0 ^{O}C Bremse auf Vereisung überprüfen.

1.2 Hauptdaten

Tabelle 1.

Artikel	Tragfähigkeit, t	Hubhöhe, m	Handkraft, kg	Gewicht (kg)	Hebe-Kette Durchmesser, mm	Kettenglieder/Teilung, mm	Anzahl der Kette-Schichten	
10253	0,5	3	14,8	8,0	5	15	X1+0,3 m	1 Schicht
10256		6		10,0				
10259		9		12,0				
102512		12		14,0				
102753	0,75	3	18	9,0	6	18	X1+0,3 m	1 Schicht
102756		6		11,7				
102759		9		14,4				
1027512		12		17,1				
10213	1,0	3	20	9,0	6	18	X1+0,3 m	1 Schicht
10216		6		11,7				
10219		9		14,4				
102112		12		17,1				
10215105	1,5	1,5	21,6	11,5	8	24	X1+0,3 m	1 Schicht
102153		3		13,9				
102156		6		18,7				
102159		9		23,5				
1021512		12		28,3				
10223	2,0	3	33,6	12,6	8	24	X1+0,3 m	1 Schicht
10226		6		17,4				
10229		9		22,2				
102212		12		27,0				
10233	3,0	3	34,5	22,0	10	30	X1+0,3 m	1 Schicht
10236		6		29,0				
10239		9		36,0				
102312		12		43,0				
10263	6,0	3		37,0	10	30	X2+0,5 m	2 Schicht
10266		6		51,4				
10269		9		65,8				
102612		12		80,2				
10293	9,0	3	37	47,0	10	30	X3+0,5 m	3 Schicht
10296		6		63,8				
10299		9		80,6				
102912		12		97,4				

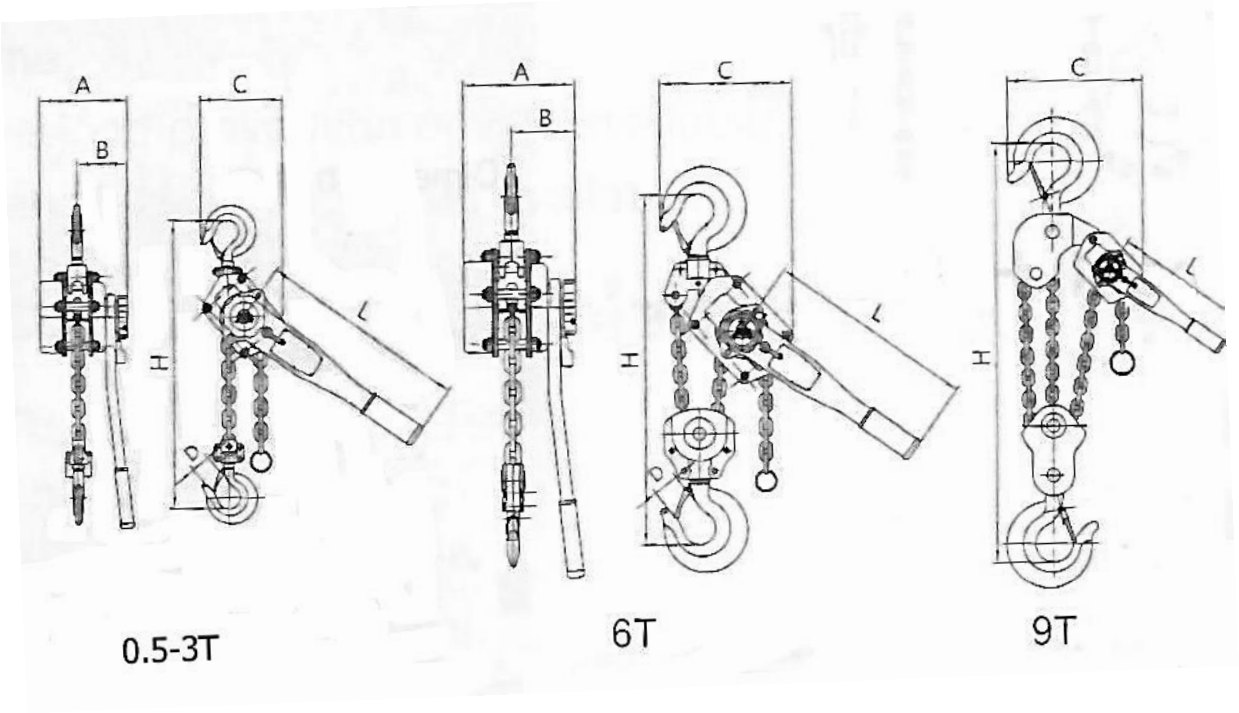


Abb. 1 Hauptabmessungen des Flaschenzuges.

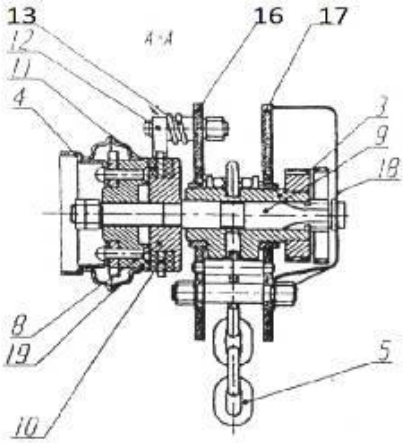
Hauptkennziffern des HSH-Serie Hebel Flaschenzuges
Hergestellt gemäß TU 3173-002-55459694-2016.

Tabelle 1.1.

Artikel	Tragfähigkeit, t	Hubhöhe, m	Abmessungen, mm						Abmessungen in der Verpackung, mm
			A	B	C	D	L	H	
10253	0,5	3	148	88	135	32	290	320	370x140x170
10256		6							
10259		9							
102512		12							
102753	0,75	3	148	88	135	32	290	320	370x140x170
102756		6							
102759		9							
1027512		12							
10213	1,0	3	148	88	135	32	290	320	370x140x170
10216		6							
10219		9							
102112		12							
10215105	1,5	1,5	176	102	155	36	415	380	520x140x180
102153		3							
102156		6							
102159		9							
1021512		12							
10223	2,0	3	176	102	155	36	415	380	520x140x180
10226		6							
10229		9							
102212		12							
10233	3,0	3	195	109	211	46	415	480	550x160x210
10236		6							
10239		9							
102312		12							
10263	6,0	3	195	109	254	46	415	600	550x160x210
10266		6							
10269		9							
102612		12							
10293	9,0	3	195	109	319	57	415	700	620x485x260
10296		6							
10299		9							
102912		12							

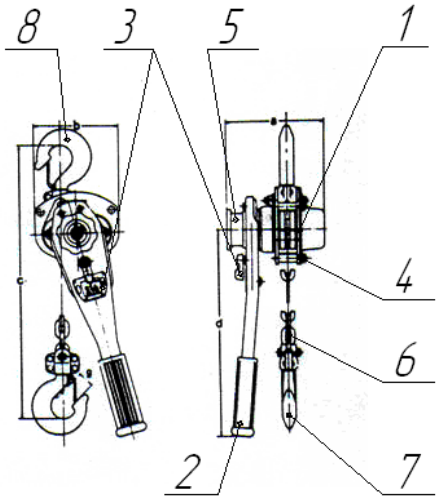
Der Flaschenzug besteht (siehe Abb. 1) aus zwei Gelenklaschen 16 und 17, des Reduziergetriebes mit der Bremse, des Kettenrades 3, der Hebezeugkette 5 und des Hebels 2 (siehe Abb. 2). Das Reduziergetriebe ist ein zweistufiges Stirnradgetriebe mit Zahnrädern.

Die Bremse ist eine automatische Lamellenbremse mit einem Rastgetriebe und besteht aus einer auf der Zahnradwelle 9 montierten Nabe 8 und einem Ratschenrad 10. Der Ratschenrad ist zwischen den Friktionsüberzüge 11 eingebaut und wird durch eine von der Feder 13 gedrückte Klinke 12 fixiert



3- Kettenrad
4 - Gehäuse
5 - Kette
8 – Nabe
9 – Zahnradwelle
10 – Ratschenrad
11 - Friktionsüberzüge
12 - Sicherungsklammer
13 - Feder
16 и 17 – Gelenklaschen
18 - Gehäuse
19 - Ringscheibe

Abb. 2 Abschnitt des Mechanismus des Flaschenzuges



1 - Seiten-Gelenklaschen
2 - Hebel
3 - Umschalter
4 - Bremsmechanismus
5 - Griff des Freilaufes
6 - Hebezeugkette
7,8 - Haken

Abb. 3 Gesamtübersicht des Flaschenzuges

Der Seitenspalt 1 dient zur Aufnahme der Last und zum Einbau von Mechanismen des Flaschenzuges.

Zum Anheben der Last pumpt der Operator den Hebel 2 von rechts nach links. Während der Reparatur kann der Hebel leicht entfernt werden.

Der Griff des Freilaufes 5 wird verwendet, wenn die Kette durchhängt. Beim Anheben der Last wird der Griff festgezogen.

Auf dem Hebel 2 vom Umschalter 3 wird die Position „Nach oben" oder „Nach unten" ausgewählt, um die Last zu heben oder zu senken.

Der Bremsmechanismus 4 hält in einer beliebigen Lage der vollen Standardlast stand.

Die Hebezeugkette 6, entsprechend DIN5684 (Rundstahlketten für Hebezeuge), hergestellt nach der Methode der elektrischen Schweißung aus nachgehärteten Legierungsstahl. Die Kette wird in der Hubrolle montiert.

Der Lasthaken 7 ist aus gepresstem nachgehärtetem Stahl hergestellt.

Die Hubrolle ist schwenkbar mit dem oberen Haken 8 verbunden, wodurch er sich bei voller Last um 360 ° drehen kann.

Lieferumfang des Flaschenzuges:

Hebel Flaschenzug TOR HSH	1 Stk.
Bedienungsanleitung	1 Exemplar

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

2.1 Installation, Vorbereitung und Betrieb

Vor dem ersten Gebrauch ist es notwendig (organisiert die Betriebsorganisation):

- Die ganze Hebeeinrichtung von einem ingenieurtechnischen Mitarbeiter zu prüfen. Die Prüfung besteht in der Sichtprüfung, der Arbeitsprüfung und sollte einen sicheren Arbeitsbereitschaft des Erzeugnisses gewährleisten.
- Wenn Mängel festgestellt werden, sie zu beseitigen.

Vor dem Betriebsbeginn ist es notwendig:

- Sich in der technischen Intaktheit des Flaschenzuges zu überzeugen, und überprüfen, ob die Ladung richtig eingerastet ist.
- Die Ketten mit Kettenrädern, sowie die zuverlässige Verriegelung der Befestigungselemente zu überprüfen. Dafür:

• Den Flaschenzug, die Kette, die Lastaufnahmemittel und alle Trägerkonstruktionen für sichtbare Fehler, Verformungen, Beulen/Schnitte, Verschleiß/Läppstellen, sowie die relativ tiefere Korrosion zu prüfen.
• Die Bremse und die korrekte Aufhängung des Flaschenzuges und der Last zu prüfen. Dazu die Last auf 200-300 mm leicht anheben und absenken.
• Die Schmierung der Hebezeugkette, sowie die Kette visuell auf äußere Defekte zu überprüfen.
• Prüfen Sie die Kette, wenn sie verdreht ist, muss sie wieder in die richtige Position gebracht werden (Abbildungen 5, 6).
• Überzeugen Sie sich davon, dass die Hebezeugkette korrekt auf dem Kettenrad positioniert ist, insbesondere wenn die Hubhöhe höher als Standard ist.
• Überzeugen Sie sich davon, dass der Flaschenzug richtig am Montagepunkt befestigt ist und dass die Sicherungsklammer am Haken eingerastet ist. Es ist verboten, den Flaschenzug durch Einhaken in verschiedene Kanten und Halteböcke aufzuhängen, die nicht für diesen Zweck vorgesehen sind. Der Flaschenzug sollte an einer Vorrichtung aufgehängt werden, die der gesamten Hublast und Masse des Flaschenzugs standhält.

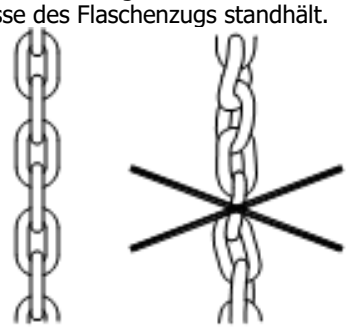


Abb. 5 Position der Hebezeugkette.

Abb. 6 Falsche Hakenposition.

Handhabung des Flaschenzuges

Es ist empfehlenswert, den Hebel mit gleichmäßigen Bewegungen bei normaler Geschwindigkeit zu schwenken, um ein unnötiges Wackeln der Last zu vermeiden.

Die Last nur in der Mitte des Hakensattels aufzuhängen. Gleiches gilt für den Aufhängehaken.

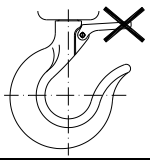
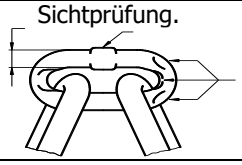
Beim Ersatz der Kette, sie so Auslegen, dass die Schweißnähte der Kettenglieder bei Blick auf die Glieder in den Taschen des Antriebskettenrads nach außen zeigen.

2.2 Technische Wartung und Kontrolle

Es sind die folgenden Arten und Häufigkeit der technischen Wartung bestimmt (organisiert die Betriebsorganisation):
- Laufende Wartung – wird vor und nach jeder Benutzung erzeugt.
- Wartung 1 - einmal im Jahr.
- Technische Wartung bei der Aufbewahrung.

Laufende Wartung besteht in periodischen Sichtprüfungen des Erzeugnisses, um Fehlfunktionen zu erkennen und sie zu beseitigen. Die Befestigungselemente müssen intakt sein, die Schraubenverbindungen müssen fettgeschmiert sein, die Teile müssen frei von Beschädigungen, Verschleiß, Korrosion und sonstigen Mängeln sein.

Tabelle 3 Laufende Sichtprüfung und Störungsbeseitigung.

Teil des Mechanismus	Inspektionsmethode	Benennung des Defektes, Instabilitätserscheinung und zusätzliche Merkmale	Abhilfemaßnahme
1. Funktionen des Mechanismus	Sichtprüfung, nach Gehör.	Der Mechanismus arbeitet hart, festklemmt, lärmt usw.	Den Mechanismus reinigen und schmieren, die Kette überprüfen. Wenn das Problem weiterhin besteht, ersetzen Sie die Kette.
2. Befestigungen	Sichtprüfung von Schrauben und Muttern.	Das Vorhandensein der zerbrochenen oder fehlenden Teile	Durch neue ersetzen.
		Das Vorhandensein von losen Teilen.	Lose Teile festziehen.
3. Die Haken, die Wendung des Hakens, die Sicherungsklammer	Sichtprüfung. Drehen Sie den Haken um die Achse. Die manuelle Überprüfung der Elastizität des Stellhakens. 	Der Stellhaken sprang aus dem Ende des Hakens. Der Hakenschaft ist verbogen. Andere sichtbare Verformungen des Hakens.	Ein deformierter Haken – durch einen neuen ersetzen.
		Der Haken dreht sich nicht reibungslos oder bleibt hängen.	Kette reinigen, schmieren oder ersetzen.
		Der Stellhaken kommt nicht zurück, wenn er zusammengedrückt wird.	Kette reinigen, fetten, reparieren oder ersetzen.
4. Hubkette	Sichtprüfung. 	Risse, Verformungen, Korrosion, häufiger Betrieb.	Kettenwechsel.
5. Kettenschmierung	Sichtprüfung.	Die Kette ist nicht geschmiert.	Reinigen, fetten und wischen Sie die Kette mit einem Lappen ab.
6. Kettenmontage	Sichtprüfung der Kette (Abb. 5)	Kette ist verdreht.	Kette ausrichten.
7. Lage der Schelle	Sichtprüfung gemäß Abbildung 6.	Kette ist verdreht.	Kette ausrichten.

Die Sicherheitssysteme sollen einwandfrei und fehlerlos funktionieren.

Wartung 1 beinhaltet folgende Arbeiten:

- Die Sichtprüfung und Funktionsprüfung des Flaschenzuges zur Feststellung von Betriebsstörungen.
- Störungsbeseitigung.
- Die Funktionsprüfung des Erzeugnisses nach Störungsbeseitigung.
- Die Funktionsprüfung wird gemäß Punkt 2.2 durchgeführt.

Die technische Wartung bei der Lagerung des Erzeugnisses wird gemäß der Lagerungsvorschriften und der Wartung 1 durchgeführt.

Kette und ihr Ersatz

Einkernkette - lösen Sie den Bolzen und entfernen Sie das Kettenende (den Anker). Setzen Sie das C-Stück in das letzte Element der Kette ein (Abb. 7). Senken Sie die Kette ab, bis ein Teil der neuen Kette erscheint. Befestigen Sie die Spitze am letzten Element. Befestigen Sie den Haken am anderen Ende der Kette. Überprüfen Sie die Position der Kette.

Zweidrahtkette - lösen Sie den Bolzen und entfernen Sie das Kettenende. Befestigen Sie das C-Stück am letzten Element der Kette (Abb. 7). Senken Sie die Kette, bis das Ende der neuen Kette vollständig hinausstreckt. Befestigen Sie das Endhalter mit einer Schraube am letzten Element der Kette. Führen Sie das hinausgestreckte Ende durch die Rolle im Halter, setzen Sie es auf die Welle und sichern Sie es mit einem Splint.

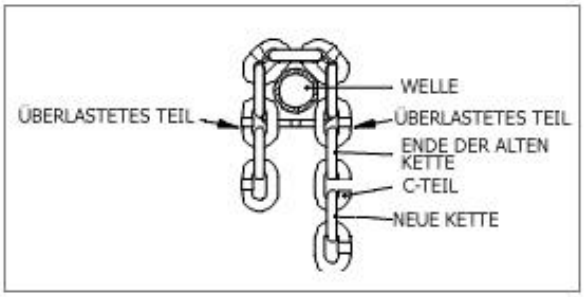


Abb. 7

Bremsbefestigung

Lösen Sie die Scheiben (2) und entfernen Sie die Mutter (1). Entfernen Sie die Scheibe (2) und den Begrenzer (3), das Handrad (4), das Rad (5) und den Handhebel (11). Entfernen Sie das Gehäuse (6) und den Bremsbelag (9a), die Schleuder (7), sowohl die Unterlegscheibe (9b) als auch die Ringscheibe (10). Montieren (Abb. 8).

Bremsnachstellung

Axialspiel in den Bremsen einstellt den Begrenzer (3) und den Zahn auf dem Handrad (2A oder 2B). Der Winkel zwischen dem Begrenzer und dem Zahn ist auf 50 Grad gestimmt. Wenn sich der Winkel während der Verwendung des Mechanismus vergrößert hat, müssen Sie ihn wie folgt regulieren:

Entfernen Sie die Mutter (1) entfernen Sie und drehen Sie den Begrenzer (3) damit zwischen dem Zahn (2A oder 2B) war der Winkel 50 Grad. Wenn es nicht möglich ist, das geforderte Ergebnis zu erreichen, Abb. 8. Bremsnachstellung: entfernen Sie das Handrad (4), dann drehen Sie es so, dass zwischen dem Begrenzer (3) und einigen Zähnen (2A oder 2B) der gewünschte Winkel liegt. Testen Sie die Bremse.

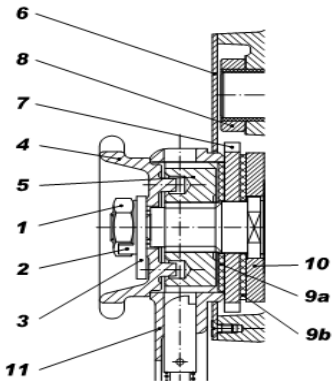


Abb. 8 Bremsbefestigung.

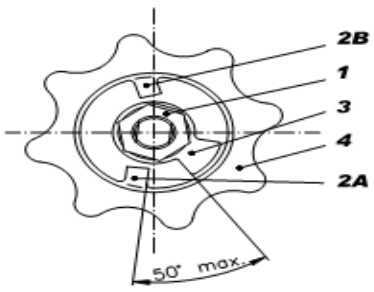


Abb. 9 Bremsbefestigung.

Die folgenden Instruktionen enthalten allgemeine wichtige Informationen zur Demontage, Überprüfung, Reparatur und Montage des Mechanismus:

1. Verwirklichen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten in einer sauberen Umgebung.
2. Den Mechanismus nicht mehr auseinandersetzen, als es notwendig ist, um die notwendigen Reparaturen durchzuführen.
3. Wenden Sie beim Zerlegen von Teilen übermäßige Kraft an.
4. Verwenden Sie niemals Hitze (Glühlampen) als Hilfsmittel bei der Demontage von Teilen, die für die zukünftige Verwendung dienen.
5. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz immer sauber, damit kein Schmutz in die Kugellager oder andere bewegliche Teile gelangt.
6. Verwenden Sie zum Spannen von Teilen in einem Schraubstock immer Leder- oder Kupferdichtungen.

Prüfen Sie immer die Eignung aller demontierten Teile für weitere Nutzung:

1. Prüfen Sie alle Details auf Abnutzungsgrad und Beschädigungen.
2. Prüfen Sie die Befestigungselemente.

3. Prüfen Sie die Bremsleisten, den Stellhaken und die Schleuder (Teile 9a, 9в, 7 und 10 auf der Abb. 8), reinigen Sie sie.
4. Prüfen Sie die Dicke der Bremsleisten (Tab. 4)

Tabelle 4.

Dicke der Bremsleiste, mm	Mindestbestand, mm	Verschleiß, mm
2,5	2	0,5

2.3 Lagerung und Beförderung

Die Langzeitlagerung sollte 5 Jahre nicht überschreiten.
Nach Langzeitlagerung sollte eine vollständige Revision des Erzeugnisses durchgeführt werden.

2.4 Sicherheitshinweise

Beim Betrieb des Flaschenzuges ist darauf zu achten, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:

- Für das Anschlagen, sollten die Tragseile verwendet werden, die der Masse der zu hebenden Last entsprechen, wobei die Äste und deren Neigungswinkel zu berücksichtigen sind. Die Leine sollten so gewählt werden, dass der Winkel zwischen den Ästen 90 ° nicht überschreitet.
- Wenn keine Sicherungsklammer am Lasthaken vorhanden ist, dürfen die Flaschenzüge nur mit flexiblen Lastanschlagmitteln arbeiten, die das Herausfallen aus dem Haken ausschließen.
- Der Anhub von Kleinteile soll in Containern angehoben werden, wobei die Möglichkeit des Ausfalles einzelner Ladungen ausgeschlossen sein sollte.
- Bei Bewegung der Last in einer horizontalen Richtung, muss sie vorläufig 0,5 m über den auf dem Weg befindlichen Gegenständen angehoben werden.
- Der Anhub oder das Senken der Last sollte nicht durchgeführt werden, wenn sich die Menschen unter der Last befinden.
- Nach Arbeitsende oder während einer Pause darf die Last nicht angehoben bleiben.
-
- Entsprechend den „Regeln für die Anordnung und den sicheren Betrieb von Hebekränen", müssen die Personen zugeordnet werden (nach Prüfung des Wissens der „Regeln ..." und des Erhaltens eine entsprechende Bescheinigung), die für den sicheren Betrieb des Flaschenzuges verantwortlich sind. Es ist der Reparaturdienst gegründet und das Verfahren zur vorbeugenden Wartung und Reparatur bestimmt, die einen einwandfreien Zustand des Flaschenzuges gewährleisten, sowie das Verfahren für die Ausbildung und die regelmäßige Prüfung von Wissen von „Regeln für die Anordnung und den sicheren Betrieb von Hebekränen" für Bedienungsarbeiter bestimmt ist.
- Die Handhabung des Flaschenzuges und ihre technische Wartung sollen entsprechend den Forderungen durchgeführt werden, die in diese Bedienungsanleitung dargelegt sind.
- Bei der Handhabung des Flaschenzuges muss man den schiefen Vorschub vermeiden, d.h. Belastungen auf den Flaschenzugblock mit Haken oder die Gehäuse in einem Winkel. Der Anhub sollte immer in einer geraden Linie zwischen dem Aufhänge- und dem Lasthaken erfolgen.

Folgendes ist verboten:

- Die Hebezeugkette wie eine Schleifenergreifung zu verwenden und sie mit einem Bolzen/einer Schraube/einem Schraubenzieher zu verkürzen.
- Die Lastkette zu reparieren, die im Flaschenzug montiert ist.
- Die Sicherheitsklammer von den Aufhänge- und Lasthaken zu entfernen.
- Die Spitze der Kette als Abzugsbügel zu verwenden.
- Die Vorrichtungen um eine größere Kraft auf das Flaschenzug auszuüben, mit Ausnahme derer, die manuell verwendet werden können.
- Den Flaschenzug aus einer Höhe zu werfen.
- Die Ladungen zu heben, welche die Tragfähigkeit des Flaschenzuges überschreiten.
- Der Flaschenzug für die Beförderung der Menschen zu verwenden.
- Die Schweißarbeiten am Haken und an der Hebezeugkette durchführen.
- Die Handhabung mit einer verdrehten Hebezeugkette (Abb. 5) zu beginnen.
- Die Hebezeugkette als Erdung zu verwenden.
- Die eingeklemmte Ladung mit Hilfe eines Flaschenzugs zu befreien; das Heben und Bewegen einer Last, die mit Erde bedeckt oder zu Boden gefrorenen, oder mit anderen Gütern verlegt, verschraubt, oder mit Beton gefüllt ist.
- Die Kette aus dem Flaschenzug zu entfernen, um sie für andere Arbeiten zu verwenden.
- Reparaturarbeiten am Flaschenzug mit angehängter Last durchführen.

3. Garantieverpflichtungen.

Produkte TOR, die auf dem Markt der Länder der Europäischen Union geliefert werden, erfüllen die Qualitätsanforderungen der Directive 2006/42/EC on Machinery Factsheet for Machinery und haben das Zertifikat CE.

Das Qualitätsmanagementsystem von TOR industries kontrolliert jede Produktionsphase unabhängig von der geografischen Lage des Standorts. Die meisten unserer Produktionsstandorte sind nach ISO 9001: 2008 zertifiziert.

Alle erforderlichen Produktdokumentationen kann man in eine Filiale oder bei einem Vertreter/Händler in Ihrer Region/Land erhalten.

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate ab Kaufdatum an den Endverbraucher, spätestens jedoch 9 Monate nach Herstellungsdatum.

DIE GARANTIE ERSTRECKT SICH NICHT AUF:

- Die Details, die der Betriebsabnutzung und anderen üblichen Abnutzungserscheinungen beansprucht sind, sowie auf die Gerätefehlfunktionen, die durch diese Abnutzungsarten verursacht werden.
- Die Gerätefehlfunktionen, die durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung oder durch fahrlässige Behandlung, sowie bei Verwendung unter anormalen Umgebungsbedingungen, ungeeigneten Produktionsbedingungen, aufgrund von Überlastung oder unzureichender, unsachgemäßer Wartung oder Pflege verursacht werden.
- Bei Anwendung von Geräten der Haushaltsklasse unter Bedingungen relativ hoher Arbeitsintensität und schwerer Belastungen.
- Auf die vorbeugende Instandhaltung und Wartung von Geräten, z. B. Schmieren, Spülen, Ölwechsel.
- Auf die mechanischen Beschädigungen (Risse, Späne usw.) und Schäden, die durch Beeinflussung des Korrosionsmittels, hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen, durch die Fremdkörper in den Lüftungsöffnungen von Elektrogeräten, sowie durch unsachgemäße Lagerung und Korrosion von Metallteilen verursacht wurden.
- Die Ausrüstung, an dessen Konstruktion die Änderungen oder die Ergänzungen vorgenommen wurden.

Um die Ursachen und/oder die Fehlerart der Beschädigung des Erzeugnisses festzustellen, wird eine technische Prüfung für die Dauer 10 Arbeitstagen ab dem Datum des Eingangs der Ausrüstung auf die Diagnostik durchgeführt. Nach den Ergebnissen der Prüfung wird die Entscheidung über das Ersetzen/Reparatur des Erzeugnisses getroffen. Dabei wird das Erzeugnis auf die technische Prüfung nur mit allem Zubehör, bei Vorhandensein des Produktdatenblattes mit einem Vermerk über das Verkaufsdatum und dem Stempel des Verkäufers übernommen.

Die Außerbetriebsetzung beträgt 3 Jahre.

Beschwerdeverfahren:

- Garantieansprüche müssen innerhalb der Garantiezeit eingereicht werden. Dazu fragen Sie die Organisation, wo Sie das Gerät gekauft haben, nach einem Beschwerdeformular und Anweisungen zum Einreichen einer Beschwerde.
- Im Falle einer erweiterten Garantie soll man zum Beschwerdeformular ein Garantiezertifikat der erweiterten Garantie beifügen.
- Die Geräte, die in teilweise oder vollständig demontierte Form an den Händler oder ins Servicezentrum gesendet werden, fallen nicht unter die Garantieansprüche. Alle Risiken, die mit der Übersendung von Geräten an einen Händler oder an ein Service-Zentrum verbunden sind, liegen in der Verantwortung des Gerätebesitzers.
- Andere Ansprüche, außer dem Recht auf kostenlose Mängelbeseitigung, werden von der Garantie nicht abgedeckt.
- Nach ausgeführter Garantiereparatur zu Bedingungen einer erweiterten Garantie wird die Frist der erweiterten Garantie nicht verlängert und erneuert.

Die Liste der Zubehör mit einer befristeten Garantieleistungen.

ACHTUNG! Die erweiterte Garantie erstreckt sich nicht auf die gegebenen Komponenten.

Zubehör	Garantiefrist
Hublastkette, Friktionsüberzüge	1 Jahr
Haken	1 Jahr

ERWEITERTE GARANTIE!

Für diese Ausrüstung (Handhebelzug HSH) gibt es eine Möglichkeit die Garantiefrist um 1 (ein) Jahr zu verlängern.

Zu diesem Zweck registrieren Sie die Ausrüstung innerhalb von 60 Tagen ab dem Kaufdatum auf der offiziellen Webseite der Unternehmensgruppe TOR INDUSTRIES **www.tor-industries.com** (Abschnitt „Service") und bekommen Sie bis zu einem Jahr zusätzlichen Garantieleistungen. Die Bestätigung der erweiterten Garantie ist ein Bürgschaftsbescheinigung.

Der Bürgschaftsbescheinigung ist nur gültig, wenn ein Dokument vorliegt, das den Kauf bestätigt.

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Freigabe dieses Handbuchs gültig. Aktuelle Informationen über die geltenden Regeln der Garantieleistung finden Sie auf der offiziellen Website der Unternehmensgruppe TOR INDUSTRIES **www.tor-industries.com** (Abschnitt „Service").

Explosionszeichnung

Montageschema für Hebel-Flaschenzüge HSH

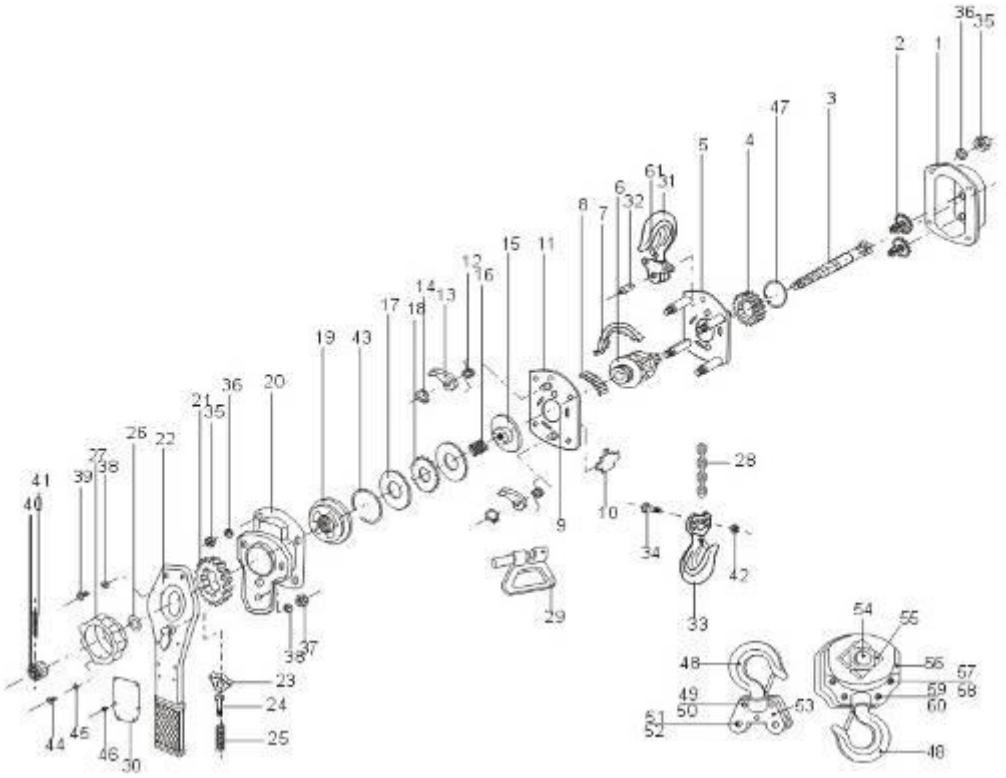


Abbildung 4.

Montageteile für Hebel-Flaschenzüge der HSH-Serie
Artikelnummer

Tabelle 2.

1	Gehäuse	**26**	Scheibe
2	Zahnräder	**27**	Handrad
3	Welle	**28**	Hebezeugkette
4	Zahnrad	**29**	Kettenglied
5	Seitenplatte	**30**	Schild
6	Kettenrad	**31**	Oberes Hakengeschirr
7	Teller	**32**	Bolzen des oberen Hakengeschirrs
8	Rolle	**33**	Unteres Hakengeschirr
9	Lagersitz	**34**	Kettenstift
10	Leiste	**35**	Sechskantmutter
11	Seitenplatte	**36**	Sicherungsscheibe
12	Feder	**37**	Sechskantmutter
13	Sperrklinke	**38**	Sicherungsscheibe
14	Ring	**39**	Schraube
15	Disc-Nabe	**40**	Kronenmutter
16	Freie Feder	**41**	Splint
17	Reibscheibe	**42**	Spannmutter
18	Ratschenrad	**43**	Ring
19	Klemme	**44**	Schraube
20	Bremsgehäuse	**45**	Sicherungsscheibe
21	Zahnrad	**46**	Niete
22	Hebel (Griff)	**47**	Ring
23	Schalterstellung	**48**	Haken
24	Federstift	**49**	Mutter
25	Feder des Umschalters	**50**	Schraube
51	Stift	**57**	Mutter
52	Mutter	**58**	Schraube
53	Gestell des oberen Hakengeschirrs	**59**	Mutter
54	Stift des Kettenrades	**60**	Schraube
55	Kettenrad	**61**	Sicherungsklammer des Hakengeschirrs
56	Gestell des unteren Hakengeschirrs	--	-----

Angaben zum Standort des Flaschenzugs

Name des Besitzunternehmens des Flaschenzugs	Standort	Einbaudatum

4. Betriebsblatt

(von Betriebsorganisation ausgefüllt)

Bezeichnung über die Inbetriebnahme

Datum der Inbetriebnahme	
Unterschrift der verantwortlichen Person	

Platz für Stempel

Verantwortliche Personen für Erhalt des intakten Zustandes und sicheren Betrieb des Flaschenzugs

Einsetzungsurkunde	Name, Vorname, Vatersname, Amt der verantwortlichen Person	Unterschrift/Datum

Aufzeichnung des Besichtigungsbefundes

Datum	Art der Begutachtung und Ergebnis	Unterschrift der Person, welche die Begutachtung durchgeführt hat

5. Angaben zu Garantiefällen

(von Hersteller oder Service-Center ausgefüllt)

Datum	**Fehlerursache** (Kurze Beschreibung, Aktnummer)	**Geleistete Arbeiten**	**Unterschrift der verantwortlichen Person, Stempel**