

ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

Fahrwerk GHF 500 K

 SWISS QUALITY



0	Allgemeine Hinweise	4
0.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
0.1.1	Sicherheits- und Gefahrenhinweise	4
0.2	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen und organisatorische Massnahmen	4
0.2.1	Warnanstrich / Beschriftung / Warningschilder	4
0.3	Besondere Sicherheitshinweise	4
0.4	Hinweise zum Gefahrenschutz	5
0.4.1	Gefahren durch mechanische Einflüsse	5
0.5	Technischer Stand	5
0.5.1	Technische Daten	5
0.5.2	Wiederkehrende Prüfungen	5
0.6	Bestimmungsgemässe Verwendung	6
0.6.1	Hinweise zum Benutzen der Betriebsanleitung	6
1	Beschreibung	6
1.1	Betriebsbedingungen	6
1.2	Allgemeine Funktionsbeschreibung	7
1.2.1	Seitenschild	7
1.2.2	Tragbolzen	7
1.2.3	Laufrollen	7
2	Inbetriebnahme	7
2.1	Transport und Aufstellen	7
3	Pflege und Wartung	8
3.1	Allgemeine Richtlinien für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten	8
3.2	Pflege und Wartung	9
3.2.1	Pflegeübersicht	9
3.2.2	Wartungsübersicht	9
3.3	Ersatzteilbestellung	9
4	Massnahmen zur Erreichung sicherer Betriebsperioden	9
4.1	Ermittlung der tatsächlichen Nutzungsdauer S	9
4.2	Generalüberholung	9
5	Anhang	10
5.1	Tabellen und Abbildungen	10
5.2	EG-Konformitätserklärung	12
5.3	EG-Einbauerklärung	13

Die richtigen Bestellnummern der Original-Ersatzteile sind der Ersatzteilliste zu entnehmen. Tragen Sie bitte folgende Kenndaten Ihres Fahrwerk-Typs ein, um sie jederzeit zur Hand zu haben. Damit ermöglichen Sie eine schnelle Versorgung mit den richtigen Ersatzteilen.

Fahrwerk-Typ :

Baujahr :

Tragfähigkeit :

Die Bestellung von Original-Ersatzteilen für die Fahrwerke kann bei folgenden Adressen vorgenommen werden:

1. Hersteller

GIS AG
Swiss Lifting Solutions
Luzernerstrasse 50
CH-6247 Schötz

Tel. +41 (0)41 984 11 33

Fax +41 (0)41 984 11 44

tel@gis-ag.ch

www.gis-ag.ch

2. Wiederverkäufer

.....
.....
.....
.....
.....
.....

0 Allgemeine Hinweise

0.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

0.1.1 Sicherheits- und Gefahrenhinweise

Folgende Symbole und Benennungen werden in dieser Betriebsanleitung als Sicherheits- bzw. Gefahrenhinweise verwendet:



WARNUNG !

Ernsthafte Personenschäden oder tödliche Unfälle können die Folge sein, wenn Arbeits- und Bedienungsanweisungen mit diesem Symbol nicht oder ungenau befolgt werden.

Warnhinweise müssen **strengstens** eingehalten werden.



ACHTUNG !

Folgenschwere Maschinen- oder Sachschäden können die Folge sein, wenn Arbeits- und Bedienungsanweisungen mit diesem Symbol nicht oder ungenau befolgt werden.

Hinweise der Kategorie "Achtung" sind **genauestens** einzuhalten.



HINWEIS

Wirkungsvolleres und einfacheres Arbeiten ist die Folge, wenn Arbeits- und Bedienungsanweisungen mit diesem Symbol befolgt werden. Hinweise erleichtern die Arbeit.

0.2 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen und organisatorische Massnahmen

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Fahrwerke griffbereit aufbewahrt werden. Die Betriebsanleitung ist einzuhalten. Zusätzlich sind ergänzend zur Betriebsanleitung die allgemeinen, gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten.

Das Bedienungs- und Wartungspersonal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung und insbesondere die Richtlinien zur Sicherheit gelesen und verstanden haben. Schutzausrüstung für das Bedien- und Wartungspersonal muss bereitgestellt und getragen werden.

Der Betreiber des Fahrwerks oder sein Beauftragter hat den sicherheits- und gefahrenbewussten Umgang des Personals an und mit dem Fahrwerk zu überwachen.

0.2.1 Warnanstrich / Beschriftung / Warnschilder

- CE-ZeichenAbbildung 0-1
- DatenschildAbbildung 0-2

0.3 Besondere Sicherheitshinweise

Beim Transport / Aufstellen:

- Fahrwerke, Einzelteile und grössere Baugruppen sorgfältig an geeigneten und technisch einwandfreien Hebezügen / Lastaufnahmemitteln mit ausreichender Tragkraft befestigen

Beim Anschliessen:

- Anschlüsse nur von Personal fertig stellen lassen, das für den betreffenden Spezialbereich ausgebildet ist

Beim Inbetriebnehmen / Bedienen:

- Vor Erstinbetriebnahme sowie täglicher Inbetriebnahme Sichtkontrolle und vorgeschriebene Prüfarbeiten vornehmen
- Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen
- Das Fahrwerk nur betreiben, wenn die vorhandenen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen funktionsfähig sind
- Schäden am Fahrwerk und Veränderungen des Betriebsverhaltens sofort der zuständigen Person melden
- Fahrwerk nach dem Ausschalten/Stillsetzen gegen unbeabsichtigtes und unbefugtes Benutzen sichern
- Befördern von Personen ist verboten
- Lasten dürfen nicht über Personen hinweg geführt werden
- Sich nicht unter schwebenden Lasten aufhalten
- Keine Überlast transportieren
- Lasten ständig beobachten

Siehe auch bestimmungsgemässe Verwendung (Kapitel 0.6)

Bei Reinigung / Wartung / Reparatur / Instandhalten / Instandsetzen:

- Bei Montagearbeiten über Körperhöhe die dafür vorgesehenen Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen verwenden
- Maschinenteile nicht als Aufstiegshilfen benutzen
- Für sicheres und umweltschonendes Ablassen, Auffangen und Entsorgen von Betriebs- und Hilfsstoffen sorgen
- Sicherheitseinrichtungen, die bei der Montage, beim Warten und Reparieren abgebaut werden, müssen unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten wieder montiert und geprüft werden

- In der Betriebsanleitung vorgegebene Intervalle für Prüf- und Wartungsarbeiten einhalten
- Angaben der Betriebsanleitung zum Austausch von Teilen beachten
- Bedienungspersonal vor Beginn von Sonder- und Instandsetzungsarbeiten informieren
- Reparaturbereich weiträumig absichern
- Warnschilder anbringen
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten gelöste Schraubverbindungen wieder vorschriftsgemäss anziehen
- Nicht wieder verwendbare Befestigungselemente und Dichtungen (z.B. selbstsichernde Muttern, Scheiben, Splinte, O-Ringe und Dichtungen) austauschen

Beim Stilllegen / Lagern:

- Fahrwerke vor Stilllegungen und längerfristiger Lagerung reinigen und konservieren (einölen/fetten)

0.4 Hinweise zum Gefahrenschutz

Gefahrenbereiche müssen eindeutig durch Warnschilder gekennzeichnet und durch Absperrungen gesichert sein. Es muss sichergestellt werden, dass Hinweise auf die Gefahrenbereiche beachtet werden.

Gefahren können ausgehen von:

- unsachgemässer Verwendung
- ungenügendem Beachten der Sicherheitshinweise
- ungenügendem Ausführen von Prüf- und Wartungsarbeiten

0.4.1 Gefahren durch mechanische Einflüsse

Körperschäden:



WARNUNG !

Bewusstlosigkeit und Verletzungen durch:

- Quetschen, Scheren, Schneiden, Wickeln
- Einziehen, Stossen, Stechen, Reiben
- Rutschen, Stolpern, Stürzen

Ursachen:

- Quetsch-, Scher-, und Wickelbereiche
- Bruch oder Bersten von Teilen

Schutzmöglichkeiten:

- Boden, Geräte und Maschinen sauber halten
- Leckagen beseitigen
- erforderliche Sicherheitsabstände beachten

0.5 Technischer Stand

Diese Betriebsanleitung wurde im Jahre 2008 erstellt. Sie entspricht der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006.

0.5.1 Technische Daten

0.5.1.1 Modelle GHFTabelle 0-2

0.5.2 Wiederkehrende Prüfungen

Jeder Geräte-/ Anlagenführer trägt ordnungsgemäss alle Prüf-, Wartungs- und Revisionsarbeiten in das Prüfbuch ein und lässt diese durch den Verantwortlichen/Sachkundigen bestätigen.

Bei ungenauen oder fehlenden Eintragungen entfällt die Herstellergewährleistung.



ACHTUNG !

Geräte und Krane sind periodisch durch einen Sachkundigen zu prüfen. Im Wesentlichen sind Sicht- und Funktionskontrollen durchzuführen, wobei der Zustand von Bauteilen hinsichtlich Beschädigungen, Verschleiss, Korrosion oder sonstigen Veränderungen festgestellt werden. Im Übrigen werden Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen beurteilt. Zur Beurteilung von Verschleisstteilen kann eine Demontage erforderlich werden.



ACHTUNG !

Tragmittel müssen in ihrer gesamten Länge besichtigt werden, auch die verdeckt liegenden Teile.



ACHTUNG !

Alle periodischen Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

0.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Fahrwerke der Baureihe GHF sind Fahrwerke für unterschiedliche Traglasten. Die Fahrwerke sind nach dem Stand der Technik und nach den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und vom Hersteller auf Sicherheit geprüft. Für die Fahrwerke liegen Zulassungen von ausländischen Klassifikations-Gesellschaften (TÜV u.a.) vor.

Fahrwerke der o.g. Baureihe dürfen nur in technisch einwandfreiem Zustand, ihrer Bestimmung entsprechend und sicherheits- und gefahrenbewusst von geschultem Personal benutzt werden.

Bestimmungsgemäßes Einsetzen der Fahrwerke schließt ebenfalls das Einhalten der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen ein.

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt:

- Überschreiten der zulässigen Höchstlast
- Schrägziehen von Lasten
- Losreißen, Ziehen oder Schleppen von Lasten

Siehe auch Kapitel 0.3

Anfahren gegen Endbegrenzungen ist zu vermeiden. Für daraus entstehende Schäden am Gerät und an Dritten übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

0.6.1 Hinweise zum Benutzen der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung besteht aus folgenden Kapiteln:

0	Allgemeine Hinweise	4	Massnahmen zur Erreichung sicherer Betriebsperioden
1	Beschreibung	5	Anhang
2	Inbetriebnahme		
3	Pflege und Wartung		

Als Ergänzung zur Betriebsanleitung müssen vom Betreiber die folgenden Dokumentationen beachtet werden:

- Konformitätserklärung
- Prüfbuch
- Ersatzteilliste(n)

Seiten- und Abbildungsnummerierung:

Die Seiten sind fortlaufend nummeriert. Leerseiten sind nicht nummeriert, werden aber bei den laufenden Seiten mitgezählt.

Abbildungen sind kapitelweise und fortlaufend nummeriert.

Beispiel:

Abbildung 3-1 bedeutet: in Kapitel 3, Abbildung 1

1 Beschreibung

Allgemeines:

Die Baureihe umfasst die folgenden Modelle:
GHF

1.1 Betriebsbedingungen

Einstufung nach Einsatzbedingungen:

Die Fahrwerke sind nach den folgenden Richtlinien in Triebwerkgruppen eingeteilt:

- DIN EN 14492-2
- Berechnungsregeln für Serienfahrwerke der FEM (Vollast-Lebensdauer)
- ISO 4301-1: D (M3) = 400 h
- Angaben zur Generalüberholung (siehe Kapitel 4)

Für die Triebwerkgruppen gelten unterschiedliche Richtwerte, die im Betrieb eingehalten werden müssen.



ACHTUNG !

Das Fahrwerk wird immer in derselben Triebwerksgruppe eingestuft, wie der dazugehörige Elektrokettenzug.



HINWEIS

Die Kennzeichnung der Triebwerkgruppe des Fahrwerks ist am Datenschild ersichtlich.

Der Hersteller garantiert den sicheren und dauerhaften Betrieb nur, wenn das Fahrwerk entsprechend der für seine Triebwerkgruppe gültigen Richtwerte eingesetzt wird.

Vor der Erstinbetriebnahme muss der Betreiber anhand der Merkmale in Tabelle 1-1 einschätzen, welche der vier Belastungsarten für den Einsatz des Fahrwerks während seiner gesamten Lebensdauer zutrifft. Die Tabelle 1-2 zeigt Richtwerte für die Betriebsbedingungen der Triebwerkgruppen in Abhängigkeit von der Belastungsart und der Betriebsdauer.

Ermittlung der richtigen Einsatzart eines Fahrwerks:
Bei der Ermittlung der richtigen Einsatzart der Fahrwerke kann von der Laufzeit oder von der zu erwartenden Belastungsart ausgegangen werden.



ACHTUNG !

Vor Erstinbetriebnahme des Fahrwerks muss festgelegt werden, nach welcher der in Tabelle 1-1 angegebenen Belastungsarten das Fahrwerk betrieben werden soll. Die Zuordnung zu einer der Belastungsarten bzw. zu einem Lastkollektiv (k) gilt für die gesamte Lebensdauer des Gerätes und darf aus Gründen der Betriebssicherheit nicht geändert werden.

Beispiel 1: Zulässige Laufzeit des Fahrwerks ermitteln:

Ein Fahrwerk der Triebwerkgruppe M4 soll über seine gesamte Lebensdauer hinweg mit laufend mittlerer Beanspruchung eingesetzt werden. Dies entspricht der Belastungsart <3 schwer> (siehe Tabelle 1-1). Entsprechend der Richtwerte in Tabelle 1-2 soll das Fahrwerk pro Arbeitstag nicht länger als 0.5 - 1 Stunde eingesetzt werden.

Beispiel 2: Zulässige Belastungsart ermitteln:

Ein Fahrwerk der Triebwerkgruppe M5 soll während seiner gesamten Lebensdauer pro Arbeitstag ca. 6 Stunden eingesetzt werden. Damit muss das Fahrwerk nach den Merkmalen der Belastungsart <1 leicht> (siehe Tabelle 1-1) betrieben werden.

1.2 Allgemeine Funktionsbeschreibung

1.2.1 Seitenschild
(Abbildung 1-1 / 1)

Das Seitenschild ist aus robustem Aluminiumdruckguss hergestellt und mit einer Absturzsicherung ausgerüstet. Für den Zusammenbau wird ein Tragbolzen benötigt.

1.2.2 Tragbolzen
(Abbildung 1-1 / 2)

Der Tragbolzen ist aus Sonderstahl gefertigt. Je nach Flanschbreite werden zwei Scheiben gross (2a) und mehrere Scheiben klein (2b) verwendet. Die 6-kt. Mutter (2c) wird mit der Sicherungsmutter (2d) gesichert. Das Anziehdrehmoment der 6-kt. Mutter ist unbedingt zu beachten (siehe Tabelle 0-2).

1.2.3 Laufrollen
(Abbildung 1-1 / 3)

Beim Fahrwerk werden vier unverzahnte Laufrollen (3) benötigt. Sie sind aus glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt und kugelgelagert. Die Anziehdrehmomente der Achsbolzen (4) sind unbedingt zu beachten (siehe Tabelle 0-2).

2 Inbetriebnahme



WARNUNG !

Mechanische Einstellungen dürfen ausschliesslich nur von dazu autorisierten Fachkräften ausgeführt werden.



ACHTUNG !

Das Bedienpersonal muss vor der Erstinbetriebnahme des Fahrwerks die Betriebsanleitung genau lesen und alle Prüfungen durchführen. Erst wenn die Betriebssicherheit hergestellt ist, darf das Gerät in Betrieb genommen werden. Unbefugte Personen dürfen das Gerät nicht bedienen oder Arbeiten mit diesem durchführen.

2.1 Transport und Aufstellen

Beim Transport und beim Aufstellen des Fahrwerks sind die Sicherheitshinweise (siehe Kapitel 0.3) für den Umgang mit Lasten zu beachten.

Die Fahrwerke müssen von Fachkräften unter Berücksichtigung der Unfallverhütungsvorschriften (siehe Kapitel 0.2) sachgerecht aufgestellt werden. Das Fahrwerk ist vor dem Aufstellen in einem geschlossenen Raum oder an einem überdachten Ort zu lagern. Sollte das Fahrwerk im Freien betrieben werden, empfiehlt es sich, ein Schutzdach gegen Witterungseinflüsse anzubringen.

Die Fahrwerke werden vorzugsweise in der Originalverpackung transportiert. Die Lieferung ist auf Vollständigkeit zu prüfen, das Verpackungsmaterial umweltgerecht zu entsorgen. Es wird empfohlen, das Fahrwerk von Fachkräften unseres Kundendienstes am Einsatzort aufzustellen und anzuschliessen.

Kontrolle der Tragfähigkeit:

Die Tragfähigkeit des Fahrwerks muss mindestens die Tragfähigkeit des Elektrokettenszugs aufweisen.

Montage des Fahrwerks:

Die beiden Seitenschilder auf dem Tragbolzen montiert ergeben das Fahrwerk. Die Montage des Tragbolzens erfolgt von innen nach aussen, gemäss Abbildung 1-1. Dabei muss beachtet werden, dass die Anzahl Scheiben (2b) gleichmässig auf beide Seiten verteilt werden.

**ACHTUNG !**

Die Flanschbreite des Trägers muss innerhalb des Klemmbereichs des gelieferten Tragbolzens liegen. Das Laufspiel zwischen Laufrolle (3) und dem Träger darf max. je 1.5 mm betragen. Zwischen Schild (1) und 6-kt. Mutter (2c) muss immer eine Scheibe (2b) platziert werden. Die Anziehdrehmomente der 6-kt. Mutter sind unbedingt zu beachten (siehe Tabelle 0-2). Die Sicherungsmutter (2d) handfest aufschrauben, dann mit einem Schraubenschlüssel 1/4 bis 1/2 Umdrehung anziehen.

**ACHTUNG !**

Keine Wiederverwendbarkeit für Sicherungsmutter (2d) nach DIN 7967.

3 Pflege und Wartung

3.1 Allgemeine Richtlinien für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

Betriebsstörungen an den Fahrwerken, die die Betriebssicherheit beeinträchtigen, sind sofort zu beheben.
Die Fahrwerke dürfen nur von ausgebildetem und autorisiertem Fachpersonal gewartet werden.

**HINWEIS**

Wir empfehlen, die Wartungsarbeiten von unserem Kundendienst ausführen zu lassen.

**ACHTUNG !**

Führt der Betreiber in eigener Verantwortung Wartungsarbeiten an einem Fahrwerk durch, muss die Art der Wartungsarbeit mit dem Datum der Durchführung im Prüfbuch vermerkt werden.

Veränderungen, An- und Umbauten an den Fahrwerken, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, müssen vorher vom Hersteller genehmigt werden. Nicht vom Hersteller autorisierte bauliche Veränderungen an den Fahrwerken schliessen im Schadenfalle eine Haftung des Herstellers aus.
Materielle Gewährleistungsansprüche werden nur dann als zulässig anerkannt, wenn ausschliesslich Originalersatzteile vom Hersteller verwendet werden.
Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.

Allgemeines:

Pflege- und Wartungsarbeiten sind vorbeugende Massnahmen zum Erhalt der vollen Funktionsfähigkeit der Fahrwerke. Nichteinhalten der Pflege- und Wartungsintervalle können zu Gebrauchsminderungen und Beschädigung der Fahrwerke führen.
Pflege- und Wartungsarbeiten sind entsprechend der Betriebsanleitung nach Ablauf der festgelegten Zeitintervalle durchzuführen (Tabelle 3-1 und 3-2).

Bei der Durchführung der Pflege- und Wartungsarbeiten sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften, die besonderen Sicherheitshinweise (Kapitel 0.3) sowie die Hinweise zum Gefahrenschutz (Kapitel 0.4) einzuhalten.

**WARNUNG !**

Pflege- und Wartungsarbeiten nur an unbelasteten Fahrwerken durchführen.

Die Pflegearbeiten umfassen Sichtkontrollen und Reinigungsarbeiten. Die Wartungsarbeiten umfassen zusätzlich Funktionskontrollen.
Bei der Durchführung der Funktionskontrollen müssen alle Befestigungselemente auf festen Sitz geprüft werden.

**ACHTUNG !**

Alt-Betriebsstoffe (Öl, Fett ...) sicher auffangen und umweltgerecht entsorgen.

Pflege- und Wartungsintervalle sind wie folgt angegeben:

t.....: täglich
3 M.....: nach 3 Monaten
12 M.....: nach 12 Monaten

Die angegebenen Pflege- und Wartungsintervalle sind zu verkürzen, wenn die Belastung der Fahrwerke überdurchschnittlich gross ist und wenn während des Betriebs häufig ungünstige Bedingungen (z.B. Staub, Hitze, Feuchtigkeit, Dämpfe etc.) auftreten.

3.2 Pflege und Wartung

Die Fahrwerke sind weitgehend wartungsfrei.
Die Laufrollen sind periodisch auf Verschleiss zu prüfen und gegebenenfalls auszuwechseln. Ungewöhnliche Geräusche beim täglichen Einsatz sind sofort der zuständigen Stelle zu melden. Eine anstehende Reparatur muss sofort ausgeführt werden.

3.2.1 Pflegeübersicht

Siehe Tabelle 3-1.

3.2.2 Wartungsübersicht

Siehe Tabelle 3-2.

3.3 Ersatzteilbestellung

Angaben zur Ersatzteilbestellung finden Sie auf Seite 3.

4 Massnahmen zur Erreichung sicherer Betriebsperioden

Durch die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien wird das Ausschalten von speziellen Gefahren, die z.B. durch Ermüdung und Alterung eintreffen können, gesetzlich gefordert.

Danach ist der Betreiber von Serienfahrwerken verpflichtet, die tatsächliche Nutzung zu ermitteln. Im Rahmen der jährlichen Prüfung durch den Kundendienst wird die tatsächliche Nutzungsdauer ermittelt und dokumentiert. Nach Erreichen der theoretischen Nutzungsdauer oder spätestens nach 10 Jahren muss eine Generalüberholung vorgenommen werden. Alle Prüfungen und die Generalüberholung müssen vom Betreiber des Fahrwerks veranlasst werden.

Für Fahrwerke, die nach ISO 4301-1 eingestuft sind, gilt folgende theoretische Nutzungsdauer (umgerechnet in Volllaststunden):

M3	M4	M5	M6	M7
400 h	800 h	1600 h	3200 h	6300 h

4.1 Ermittlung der tatsächlichen Nutzungsdauer S

Die tatsächliche Nutzungsdauer ist abhängig von der täglichen Betriebszeit und vom Lastkollektiv.

Die Ermittlung der Laufzeit erfolgt nach Angaben des Betreibers. Das Lastkollektiv wird gemäss Tabelle 1-1 bestimmt. Mit diesen beiden Angaben ergibt sich die jährliche Nutzungsdauer aus Tabelle 4-1.



ACHTUNG !

Die periodisch errechneten Werte sind im Prüfbuch zu dokumentieren.

4.2 Generalüberholung

Bei Erreichen der theoretischen Nutzungsdauer (spätestens nach 10 Jahren) ist eine Generalüberholung vorzunehmen. Hierbei wird das Gerät in einen Zustand versetzt, der sicheren Betrieb in einem weiteren Nutzungszeitraum (Nutzungsperiode) erlaubt. Dabei müssen die Bauteile gemäss Tabelle 4-2 überprüft bzw. ausgetauscht werden. Die Überprüfung und Freigabe für die weitere Nutzung muss von einer, vom Hersteller autorisierten Fachfirma oder vom Hersteller selbst durchgeführt werden.

Der Überprüfer setzt fest: – welche neue theoretische Nutzung möglich ist
– den max. Zeitraum bis zur nächsten Generalüberholung

Diese Daten sind im Prüfbuch zu dokumentieren.

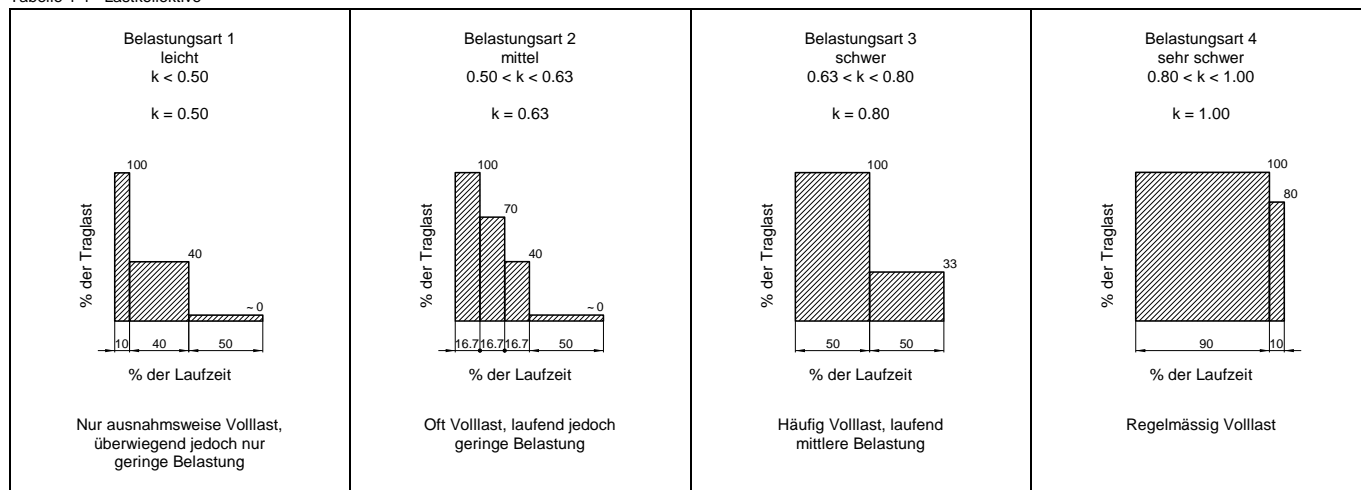
5 Anhang

5.1 Tabellen und Abbildungen

Tabelle 0-2 Technische Daten GHF

Triebwerksgruppe ISO (FEM)	M3 (1Bm) 150 S/h 25% ED	M4 (1Am) 180 S/h 30% ED	M5 (2m) 240 S/h 40% ED	M6 (3m) 300 S/h 50% ED	M7 (4m) 360 S/h 60% ED	Fahrge- schwin- digkeit [m/min]	Leistung (M3) [kW]	3 x 400V 50Hz (M3) [A]	Anziehdreh- moment Tragbolzen [Nm]	Anziehdreh- moment Achsbolzen [Nm]	Eigen- gewicht [kg]	Absicherung mit Hebezug [A]
Baureihe	Tragfähigkeit [kg]											
GHF 500 K	500	500	500	400	320	-	-	-	130 - 150	30	2.6	-

Tabelle 1-1 Lastkollektive



k = Lastkollektiv (Belastungsart)

Tabelle 1-2 Betriebsbedingungen

Triebwerksgruppe nach ISO 4301-1	M3	M4	M5	M6	M7
Lastkollektiv	Mittlere Laufzeit pro Arbeitstag [h]				
1 - leicht $k < 0.50$	bis 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16	über 16
2 - mittel $0.50 < k < 0.63$	bis 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16
3 - schwer $0.63 < k < 0.80$	bis 0.5	0.5 - 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8
4 - sehr schwer $0.80 < k < 1.00$	bis 0.25	bis 0.5	0.5 - 1	1 - 2	2 - 4

Tabelle 4-1 Jährliche Nutzungsdauer

Nutzung pro Tag [h]	≤ 0.25 (0.16)	≤ 0.50 (0.32)	≤ 1.0 (0.64)	≤ 2.0 (1.28)	≤ 4.0 (2.56)	≤ 8.0 (5.12)	≤ 16.0 (10.24)	> 16.0 (20.48)
Lastkollektiv	Jährliche Nutzungsdauer [h]							
k = 0.50	6	12	24	48	96	192	384	768
k = 0.63	12	24	48	96	192	384	768	1536
k = 0.80	24	48	96	192	384	768	1536	3072
k = 1.00	48	96	192	384	768	1536	3072	6144

Tabelle 4-2 Generalüberholung

Bauteile GHF Modelle	Auf Verschleiss prüfen *	austauschen
Seitenschild	x	
Tragbolzen	x	
Laufrollen		x

* bei Verschleiss austauschen

Tabelle 3-1 Pflegeübersicht

Bezeichnung	t	3 M	12 M	Tätigkeit	Bemerkung
Fahrwerk	X			Kontrolle auf ungewöhnliche Geräusche	

Tabelle 3-2 Wartungsübersicht

Bezeichnung	t	3 M	12 M	Tätigkeit	Bemerkung
Tragbolzen			X	Prüfen auf Rissbildung Schraubenmomente prüfen	

Abbildung 0-1

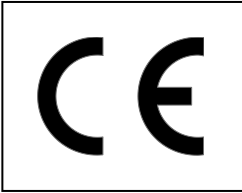
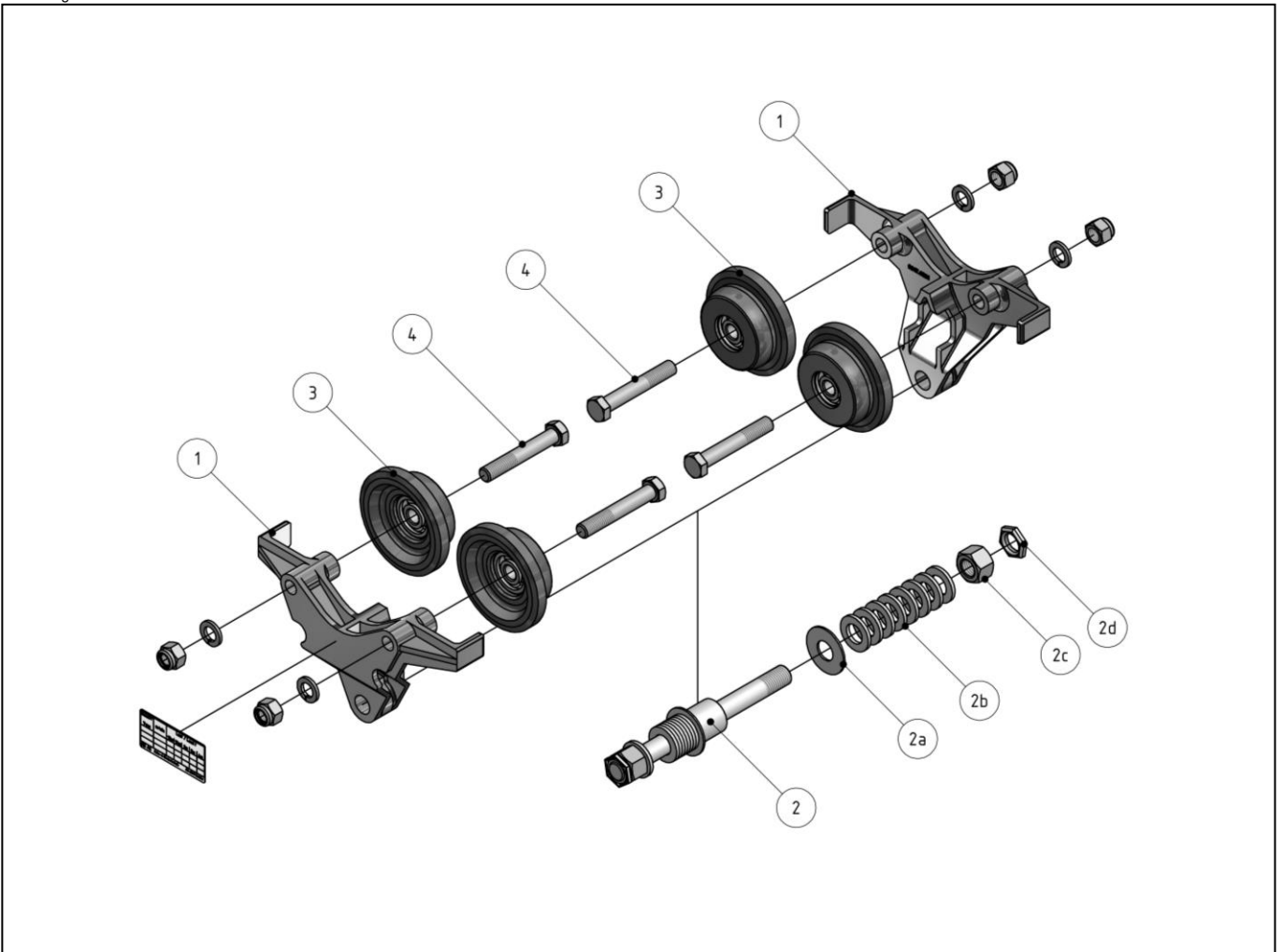


Abbildung 0-2

Fahrwerk Travel trolley	m/min	Last / Load t				
		M3	M4	M5	M6	M7
GHF 500 K	-	0.5	0.5	0.5	0.4	0.32

GIS AG Hebe- & Fördertechnik CH-6247 Schötz

Abbildung 1-1





EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Erklärung für eine Maschine gemäss der EG-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Hiermit erklären wir,

GIS AG, Swiss Lifting Solutions, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

dass die Maschine

**GIS-Handfahrwerk, Modellreihe
im Traglastbereich**

**GHF
320 kg - 500 kg**

die zum manuellen Verfahren von Lasten entwickelt worden ist, in der serienmässigen Ausführung, einschliesslich Belastungskontrolle, ab Baujahr 2008, den grundlegenden Anforderungen der nachfolgend aufgeführten EG-Richtlinie, soweit für den gelieferten Umfang zutreffend, entspricht:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

Angewandte harmonisierte Normen:

ISO 2374

Krane und Hebezeuge; Reihe der Höchstlasten für Grundmodelle

Angewandte Normen und technische Spezifikationen:

FEM 9.755

Massnahmen zum Erreichen sicherer Betriebsperioden

Bevollmächtigt für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

GIS AG, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

Schötz, 20.01.2016

GIS AG

I. Muri
Geschäftsleitung

E. Widmer
Verkaufsleitung

Die Komplettierung, Montage und Inbetriebnahme gemäss Betriebsanleitung ist im Prüfbuch dokumentiert.



EG-EINBAUERKLÄRUNG

Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine gemäss der EG-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II B

Hiermit erklären wir,

GIS AG, Swiss Lifting Solutions, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

dass die unvollständige Maschine



**GIS-Handfahrwerk, Modellreihe
im Traglastbereich**

**GHF
320 kg - 500 kg**

die zum manuellen Verfahren von Lasten entwickelt worden ist, in der serienmässigen Ausführung, einschliesslich Belastungskontrolle, ab Baujahr 2008, zum Einbau in eine Maschine bestimmt ist und den grundlegenden Anforderungen der nachfolgend aufgeführten EG-Richtlinie, soweit für den gelieferten Umfang zutreffend, entspricht:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

Ferner erklären wir, dass die technischen Unterlagen gemäss Anhang VII Teil B der Richtlinie 2006/42/EG erstellt wurden. Wir verpflichten uns, die speziellen Unterlagen zu dem Fahrwerk auf begründetes Verlangen an einzelstaatliche Stellen zu übermitteln. Die Übermittlung erfolgt elektronisch.

Angewandte harmonisierte Normen:

ISO 2374

Krane und Hebezeuge; Reihe der Höchstlasten für Grundmodelle

Angewandte Normen und technische Spezifikationen:

FEM 9.755

Massnahmen zum Erreichen sicherer Betriebsperioden

Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Fahrwerk. Eine Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass der Kran, in den das Fahrwerk eingebaut ist, den Bestimmungen der o.a. EG-Richtlinie entspricht.

Bevollmächtigt für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

GIS AG, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

Schötz, 20.01.2016

GIS AG

I. Muri
Geschäftsleitung

E. Widmer
Verkaufsleitung

Die Komplettierung, Montage und Inbetriebnahme gemäss Betriebsanleitung ist im Prüfbuch dokumentiert.