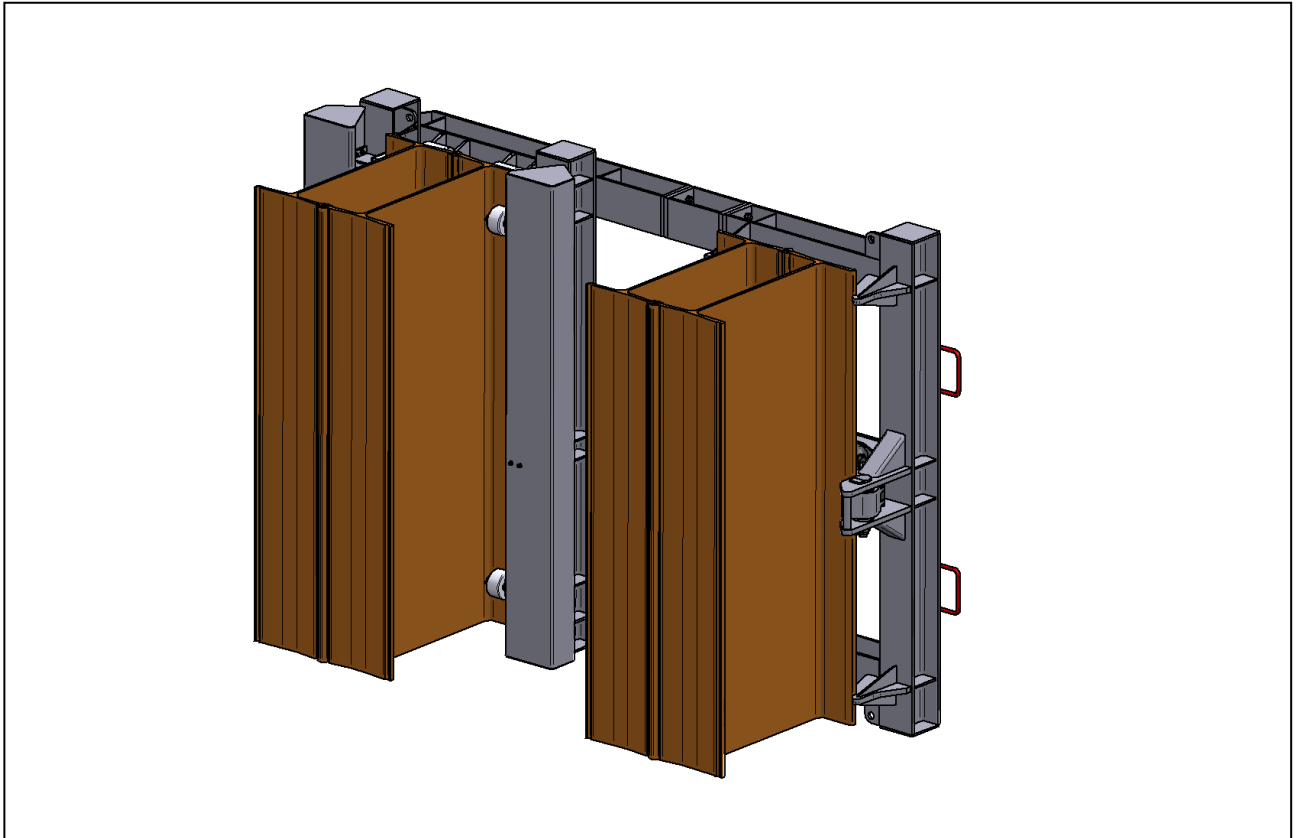


Betriebs- und Wartungsanleitung für einen Ramm-Führungsschlitten



Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Sicherheitshinweise	2
1. Sorgfaltspflicht des Betreibers	2
2. Allgemeine Sicherheitshinweise	3
II. Produktbeschreibung	4
1. Aufbau	4
2. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
III. Inbetriebnahme	6
IV. Bedienungsanleitung	7
V. Prüfung, Wartung und Instandhaltung	12
1. Prüfung	12
2. Wartung, Instandsetzung, Außerbetriebnahme	13
VI. Technische Daten	14

Achtung: Bestandteil dieser Betriebs- und Wartungsanleitung sind auch die Betriebs- und Wartungsanleitungen der Zusatzkomponenten.

In der vorliegenden Betriebs- und Wartungsanleitung wird auch auf die Betriebs- und Wartungsanleitungen dieser Zusatzkomponenten verwiesen, alle Betriebs- und Wartungsanleitungen der verbauten Zusatzkomponenten liegen bei!

Achtung! Abbildungen in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung sind evtl. nur Prinzipdarstellungen, der Ramm-Führungsschlitten kann von den Darstellungen abweichen!

Die vorliegende Betriebs- und Wartungsanleitung ist ausschließlich für das Bedienungs-, Wartungs- Instandhaltungs- und Überwachungspersonal bestimmt.

Eine anderweitige Nutzung dieser Betriebs- und Wartungsanleitung, vor allem die Weitergabe, Vervielfältigung, Verwertung und Mitteilung des Inhalts ist verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung sind vorbehalten.

Das Urheberrecht an dieser Betriebs- und Wartungsanleitung verbleibt bei
BAYSTAG GMBH, Bahnhofstr. 23, D-87499 Wildpoldsried

I. Allgemeine Sicherheitshinweise

1. Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Ramm-Führungsschlitten wurde unter Berücksichtigung einer Risikobeurteilung und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Er entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers des Ramm-Führungsschlittens, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber des Ramm-Führungsschlittens muss insbesondere sicherstellen, dass

- der Ramm-Führungsschlitten nur bestimmungsgemäß verwendet wird,
- der Ramm-Führungsschlitten nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird,
- erforderliche persönliche Schutzausrüstungen für das Bedien-, Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und benutzt werden,
- alle zugehörigen Betriebsanleitungen stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort des Ramm-Führungsschlittens zur Verfügung steht,
- nur ausreichend qualifizierte und autorisierte Personen den Ramm-Führungsschlitten bedienen, warten und reparieren,
- diese Personen regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen werden, sowie alle zugehörigen Betriebsanleitungen und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennen,
- alle am Ramm-Führungsschlitten angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.

2. Allgemeine Sicherheitshinweise

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Ramm-Führungsschlittens zu tun haben, müssen:

- fachlich ausreichend qualifiziert sein und
- diese Betriebsanleitung genau beachten.

Bei Fehlbedienung oder Missbrauch drohen Gefahren für

- Leib und Leben,
- den Ramm-Führungsschlitten selbst und andere Sachwerte des Betreibers.
- Außerdem ist die effiziente Funktionsweise des Ramm-Führungsschlittens nicht gewährleistet.

In dieser Betriebsanleitung werden drei Arten von Sicherheitshinweisen verwendet, um wichtige Informationen hervorzuheben:



WARNUNG

Weist auf besondere Gefahren für Leib und Leben hin. Ein Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu schwersten Verletzungen oder zum Tod führen.



ACHTUNG

Weist auf Gefahren für den Ramm-Führungsschlitten oder andere Sachwerte des Betreibers hin. Ferner können Gefahren für Leib und Leben nicht ausgeschlossen werden.



HINWEIS

Weist auf wichtige Informationen zu einer konkreten Thematik hin.

II. Produktbeschreibung

Der Ramm-Führungsschlitten ist erforderlich, um beim Erstellen von Spundwänden z.B. zur Errichtung einer Kaimauer den vorgegebenen Abstand der einzelnen Tragbohlen beim Einrammen zu gewährleisten.

Dazu wird der Ramm-Führungsschlitten an einer bestehenden Tragbohle geführt und an der nächsten Tragbohle, die eingerammt werden soll, festgeklemmt.

Der Ramm-Führungsschlitten ist an den Anschlagösen an einem Hebezeug, z.B. einen Kran zu verwenden.

Der Ramm-Führungsschlitten wird nur zum Anrammen einer Tragbohle verwendet!

1. Aufbau

Der Ramm-Führungsschlitten besteht in der Hauptsache aus folgenden Komponenten:

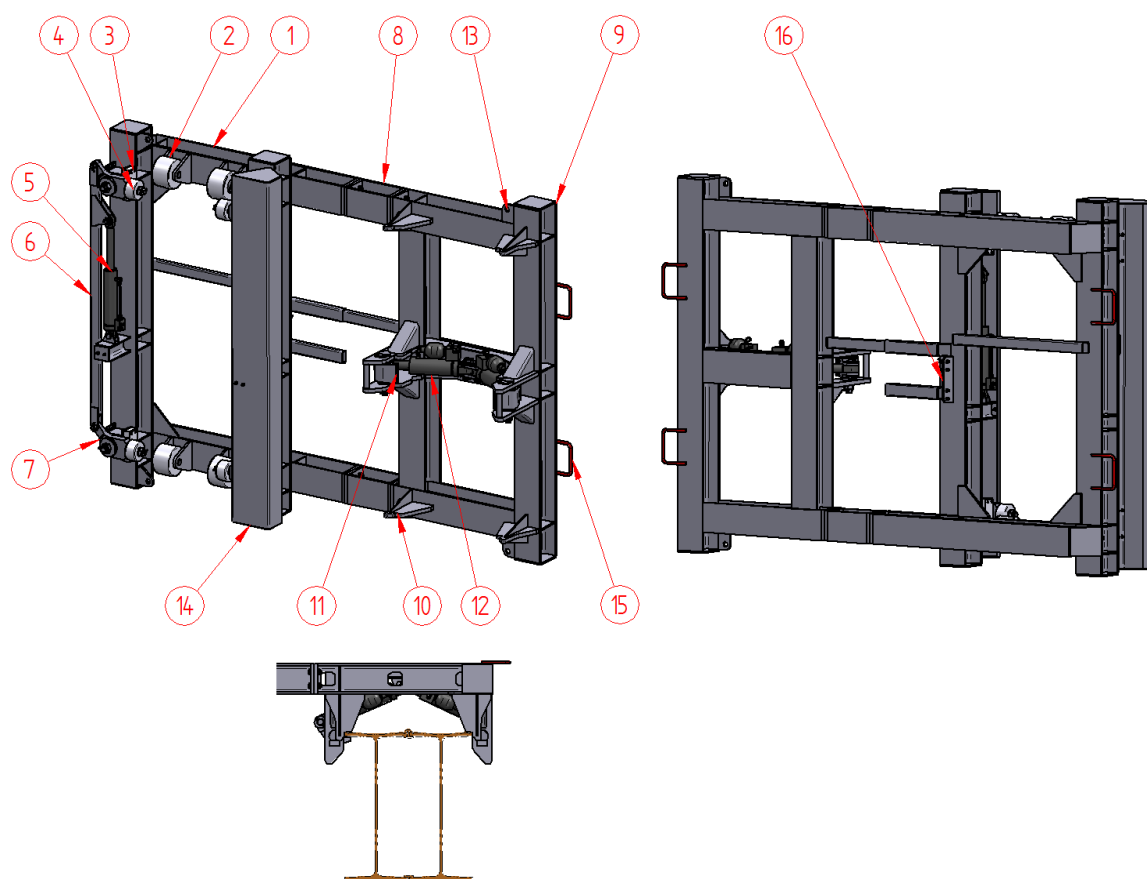


Bild 1 (Abdeckung einmal abgenommen)

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 = Rollenführungsrahmen | 9 = Klemmrahmen |
| 2 = Führungsrollen (4x) | 10 = Klemmauflage (4x) |
| 3 = Gleitleisten (4x) | 11 = Klemmklaue (2x) |
| 4 = Verriegelungsrollen (4x) | 12 = Klemmzylinder mit Druckspeicher (2x) |
| 5 = Schwenkzylinder (2x) | 13 = Anschlagösen (4x) |
| 6 = Schubstangen (2x) | 14 = Abdeckungen (2x) |
| 7 = Winkelhebel (4x) | 15 = Haltegriffe (4x) |
| 8 = Zwischenstücke (je Länge 2x) | 16 = Hydraulikanschlüsse (4x) |

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Ramm-Führungsschlitten ist ausschließlich dazu bestimmt, beim **Anrammen** von Tragbohlen einen festgelegten Abstand zu einer bereits eingebrachten Tragbohle einzuhalten. Der Ramm-Führungsschlitten ist vorgesehen z.B. beim Bau einer Kaimauer in gemischter Stahlspundwandausführung.

Der Ramm-Führungsschlitten ist bestimmt zum Anrammen von Tragbohlen T067-T074.

Der Ramm-Führungsschlitten ist mit Hilfe eines geeigneten Trägergeräts (z.B. Kran mit ausreichender Tragfähigkeit und geeigneten Anschlagmitteln) zu transportieren und manuell an den Haltegriffen zu positionieren.

Der Ramm-Führungsschlitten ist an ein Hydraulikaggregat mit ausreichender Leistung und geeigneten Steuerungsmöglichkeiten anzuschließen.



WARNUNG

Es ist verboten, den Ramm-Führungsschlitten zum Heben und Transportieren von Hublasten einzusetzen!

Es ist verboten, mit dem Kran Schrägzug auf den Ramm-Führungsschlitten auszuüben!

Der Personentransport mit dem Ramm-Führungsschlitten ist verboten!

Zu dieser Betriebs- und Wartungsanleitung gehören auch die Betriebs- und Wartungsanleitungen aller Zusatz- und Einbaukomponenten.

Die Forderungen der Betriebs- und Wartungsanleitungen dieser Komponenten gehören mit zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Ramm-Führungsschlittens!

Für eine andere als die hier genannte Verwendung ist der Ramm-Führungsschlitten nicht bestimmt!

III. Inbetriebnahme

Um lebensgefährliche Verletzungen, Schäden am Ramm-Führungsschlitten zu vermeiden und um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, ist vor jeder Benutzung (vor jeder Schicht) folgendes zu beachten, bzw. sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Der Ramm-Führungsschlitten sowie die hydraulische Steuerung dürfen nur von qualifizierten und befugten Personen bedient werden, die mit der vorliegenden Betriebsanleitung vertraut sind und von denen erwartet werden kann, dass sie die Arbeiten konform mit dieser Betriebsanleitung ausführen.
- Die Unfallverhütungsvorschrift BGV D6 „Krane“, sowie die berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit BGR 500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“ sind zu beachten, besonders die zutreffenden Absätze aus Kapitel 2.8 – „Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb“. Die BG-Regel BGR 237 - Hydraulikschlauchleitungen ist zu beachten!
- Vor dem Einsatz des Ramm-Führungsschlittens ist sicherzustellen, dass sich nur befugte Personen im Gefahrenbereich des Ramm-Führungsschlittens aufhalten und niemand durch den Ramm-Führungsschlitten verletzt werden kann.
- Beim Betrieb des Ramm-Führungsschlittens können Gefahren durch Quetschen, scharfe Kanten, Spalte und Scherstellen entstehen! Die Gefahrenbeschilderung am Ramm-Führungsschlitten ist zu beachten, die bei Kranarbeiten vorgeschriebenen Sicherheitsabstände sind einzuhalten, persönliche Schutzkleidung ist zu tragen!
- Bei allen Hubbewegungen mit dem Ramm-Führungsschlitten ist sicherzustellen, dass sich keine Gefahren durch herabfallende Teile ergeben.
- Vor jedem Einsatz, d.h. mindestens bei Schichtwechsel, ist der Ramm-Führungsschlitten auf sichtbare Schäden hin zu überprüfen und sicherzustellen, dass er nur in einwandfreiem Zustand eingesetzt wird. Insbesondere ist dabei zu achten auf:
 - Vollständigkeit und korrekter Lagersitz aller beweglichen Teile,
 - mechanische Beschädigungen und auf Verformungen,
 - Beschädigungen an Sicherungen sowie auf Querschnittsminderungen von mehr als 5% bei Ösen, Bolzen, Bügel, Bügel von Schäkeln und bei Haken,
 - Funktion und Dichtigkeit der Hydraulikanlage,
 - alle Sicherheitseinrichtungen müssen funktionsfähig sein.
 - Die Ausführungen in den Betriebs- und Wartungsanleitungen der Zusatzkomponenten sind zu beachten!
- Jeglicher Schrägzug mit dem Ramm-Führungsschlitten ist verboten, hat sich der Ramm-Führungsschlitten verkeilt, darf er mit dem Kran nicht losgerissen werden.
- Vor dem Einsatz des Ramm-Führungsschlittens sind Gegenstände, die die vorschriftsmäßige Verwendung behindern, zu entfernen.
- Machen Sie sich mit dem Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise" vertraut.

IV. Bedienungsanleitung



ACHTUNG

Es ist verboten mit dem Kran Schrägzug auf den Ramm-Führungsschlitten auszuüben!



WARNUNG

Der Aufenthalt von Personen unter dem angehobenen Ramm-Führungsschlitten ist verboten!
Der Transport des Ramm-Führungsschlittens mit dem Kran über Personen hinweg ist verboten!
Der Personentransport mit dem Ramm-Führungsschlitten ist verboten!

Die Hydraulikzylinder des Ramm-Führungsschlittens sind an ein Hydraulikaggregat anzuschließen.

Am Ramm-Führungsschlitten sind dafür bei A und B Hydraulik-Schnellverschlusskupplungen der Nennweite 10 vorgesehen. Die Schnellverschlusskupplungen bei A sind zur Betätigung der Klemmzylinder vorgesehen (Bild 1, Pos. 12), die beiden Anschlüsse bei B sind zur Betätigung der Schwenkzylinder vorgesehen (Bild 1, Pos 5).

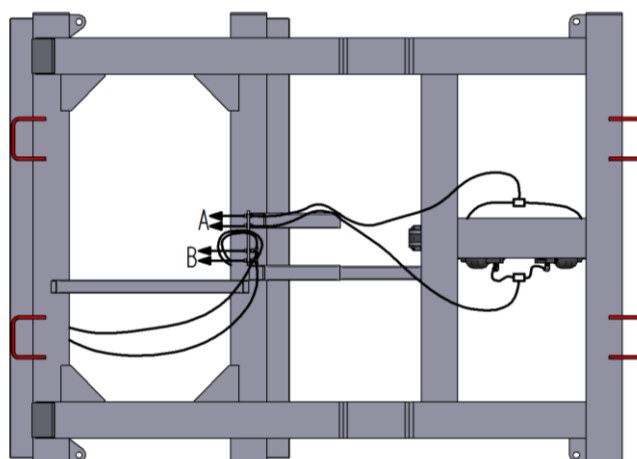


Bild 2

Der Ramm-Führungsschlitten ist mit einem ausreichend dimensioniertem Gehänge für eine Traglast von mindestens 1,65 t auszurüsten und nach Bild 3 an einem Kran anzuschlagen, siehe hierzu BGR 500, Kapitel 2.8.

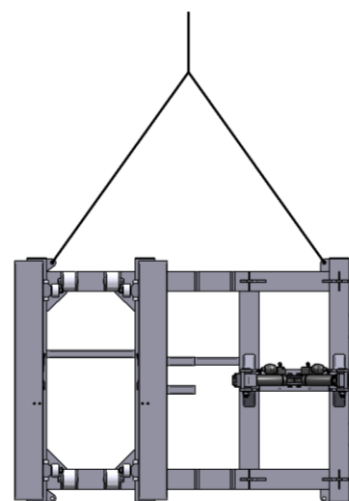


Bild 3

Der Ramm-Führungsschlitten wird mit zwei montierten Zwischenstücken (400 mm) ausgeliefert (Bild 1, Pos. 8). Damit ist ein Tragbohlenabstand von **2258 mm** auszuführen, siehe Bild 4. Soll der Ramm-Führungsschlitten für einen anderen Tragbohlenabstand verwendet werden, sind die beiden Zwischenstücke zu entfernen oder gegen andere auszutauschen.

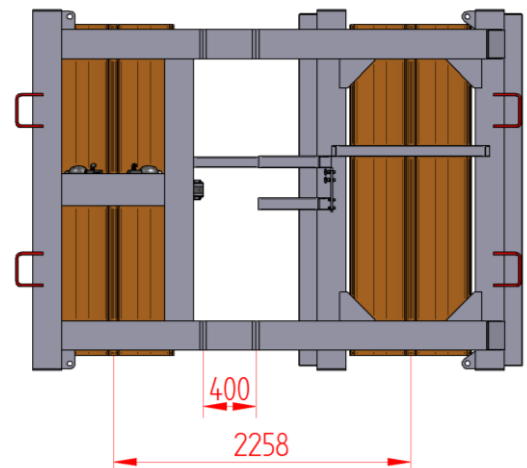


Bild 4



HINWEIS

Der Tragbohlenabstand von 2258 mm ist der maximal zulässige Abstand für den Ramm-Führungsschlitten! Es dürfen also die beiden Zwischenstücke entweder entfernt oder durch kürzere ersetzt werden!



HINWEIS

Der mit dem Ramm-Führungsschlitten einzuhaltende Tragbohlenabstand ist abhängig vom Abnutzungsgrad der Gleitleisten (Bild 1, Pos. 3).

Wird der geforderte Tragbohlenabstand nicht mehr eingehalten, sind die Gleitleisten auszutauschen, siehe Kapitel V „Prüfung, Wartung und Instandhaltung“.

Eine neu einzubringende Tragbohle ist mit einem Kran zu positionieren, d.h. in den Kamm (untere Führung, bauseits vorhanden) einzufädeln.

Der Ramm-Führungsschlitten wird mittels eines Krans an die Startbohle von außen angelegt, d.h. der Flansch der Startbohle muss zwischen den Gleitleisten des Ramm-Führungsschlittens (Bild 1, Pos. 3) liegen, der Ramm-Führungsschlitten muss mit allen vier Führungsrollen (Bild 1, Pos. 2) am Flansch der Startbohle anliegen. Diese Feinpositionierung ist manuell durchzuführen, der Ramm-Führungsschlitten ist dazu an den Haltegriffen (Bild 1, Pos. 14) anzufassen. Die Verriegelungsrollen (Bild 1, Pos. 4) und die Klemmklaue (Bild 1, Pos. 11) müssen bei diesem Anlegevorgang **ausgeschwenkt** sein!

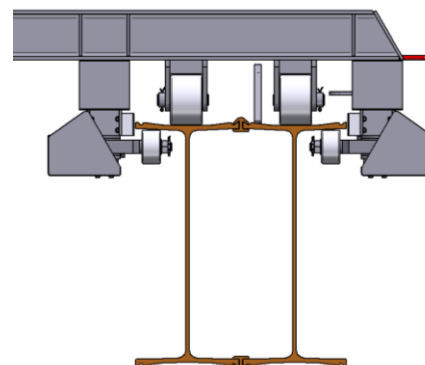


Bild 5

Anschließend sind die Verriegelungsrollen hydraulisch einzuschwenken, sodass der Ramm-Führungsschlitten mit der Startbohle fahrbar geklammert ist, siehe Bild 5.

Nachdem die neu einzubringende Tragbohle an den vier Klemmauflagen angelegt wurde, siehe Bild 6, können mit den beiden Klemmzylindern die Klemmklaue eingeschwenkt werden, so dass der Ramm-Führungsschlitten mit der neu einzubringenden Tragbohle fest verklammert ist, siehe Bild 6. Diese Feinpositionierung ist manuell durchzuführen, der Ramm-Führungsschlitten ist dazu an den Haltegriffen (Bild 1, Pos. 14) anzufassen.

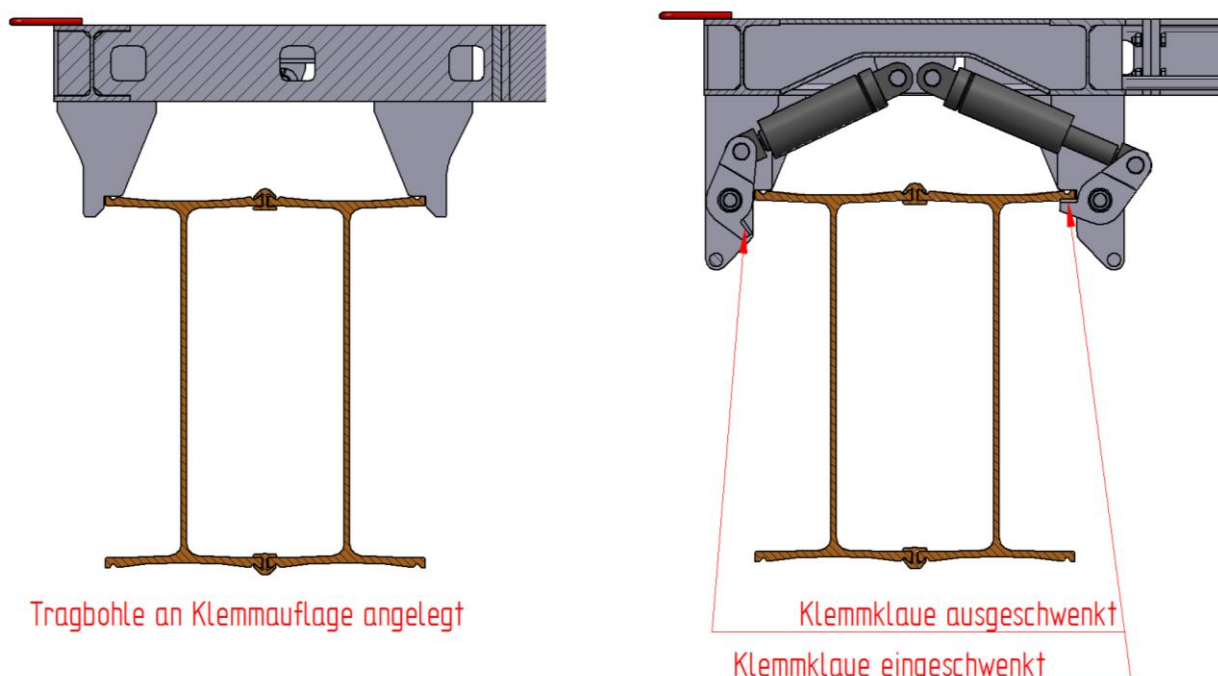


Bild 6

Die Klemmung des Ramm-Führungsschlittens an der neu einzubringenden Tragbohle sollte ca. 3,0 m vom unteren Ende der Tragbohle erfolgen, dieses Maß ist jedoch auf der Baustelle genau festzulegen.



ACHTUNG

Bei allen Arbeiten am Ramm-Führungsschlitten besteht erhöhte Quetsch- und Schergefahr!

Das Bedienpersonal des Ramm-Führungsschlittens und des Hydraulikaggregats müssen in Sprech- und Sichtkontakt zueinander stehen! Die Betätigung der Hydraulikzylinder vom Hydraulikaggregat aus muss vom Bediener des Hydraulikaggregats gemeldet werden!

Der Ramm-Führungsschlitten darf vom Bedienpersonal nur an den vorgesehenen Haltegriffen geführt werden.

Persönliche Schutzkleidung ist zu tragen!

Die neu einzubringende Tragbohle kann nun bis auf Grund abgesenkt werden. Der Ramm-Führungsschlitten fährt/gleitet dabei entlang der Startbohle mit der Tragbohle in die Tiefe.



ACHTUNG

Die Absenkgeschwindigkeit ist so zu wählen, dass sich der Ramm-Führungsschlitten keinesfalls an der Startbohle verkeilen/verklemmen kann!

Sitzt die Tragbohle am Grund auf, kann der Anrammvorgang beginnen.

Während des Anrammens ist das Kran-Tragseil des Ramm-Führungsschlittens locker zu halten, d.h. der Ramm-Führungsschlitten muss ungehindert dem Einrammen der Tragbohle folgen können.



ACHTUNG

Wird der Ramm-Führungsschlitten beim Anrammen mit dem Kran-Hubseil gehalten, kann der Ramm-Führungsschlitten beschädigt werden!



HINWEIS

Der Ramm-Führungsschlitten ist nur zum Anrammen von Tragbohlen vorgesehen!

Mit dem Ramm-Führungsschlitten kann nur der genaue Abstand der Tragbohle zur vorhergehenden Bohle beim Anrammen eingehalten werden, Winkeligkeit und die Verhinderung des Verdrehens der Tragbohle beim Anrammen müssen durch die obere und untere Führung gewährleistet werden!

Ist die Anrammtiefe erreicht, sind die Klemmklaue mit den Klemmzylindern auszu-schwenken, so dass die Klemmung des Ramm-Führungsschlitten mit der einzubringenden Tragbohle aufgehoben ist. Der Ramm-Führungsschlitten kann dann mittels des Krans wieder nach oben gezogen werden.

Befindet sich der Ramm-Führungsschlitten wieder auf Arbeitshöhe, sind die Verriegelungsrollen an der Startbohle hydraulisch auszu-schwenken, so dass der Ramm-Führungsschlitten manuell entnommen werden kann.

**ACHTUNG**

Alle Hubbewegungen mit dem Kran müssen mit langsamer Geschwindigkeit erfolgen!

Auf den Ramm-Führungsschlitten darf mit dem Kran-Hubseil kein Schräg-zug ausgeübt werden!

Der Ramm-Führungsschlitten darf sich beim Einrammen und beim Hochziehen keinesfalls mit der Startbohle verkeilen!

V. Prüfung, Wartung und Instandhaltung



ACHTUNG

**Bei allen Prüf- Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten am Ramm-Führungsschlitten besteht erhöhte Quetsch- und Schergefahr!
Der Aufenthalt von Personen unter dem angehobenen Ramm-Führungsschlitten ist verboten!
Der Transport des Ramm-Führungsschlittens mit dem Kran über Personen hinweg ist verboten!
Der Personentransport mit dem Ramm-Führungsschlitten ist verboten!**

1. Prüfung

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass der Ramm-Führungsschlitten vor der ersten Inbetriebnahme einer Prüfung entsprechend den Forderungen der Betriebssicherheitsverordnung §10 unterzogen wird.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass der Ramm-Führungsschlitten und die zugehörigen Anschlagmittel mindestens jährlich einer wiederkehrenden Prüfung entsprechend den Forderungen der Betriebssicherheitsverordnung §10 unterzogen werden. Bei rauem Betrieb kann eine Überprüfung in kürzeren Zeitabständen erforderlich sein.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass die evtl. verwendeten Rundstahlketten in Abständen von längstens 3 Jahren einer besonderen Prüfung auf Rissfreiheit unterzogen werden.

Über die Prüfungen sind Nachweise zu führen.

2. Wartung, Instandsetzung, Außerbetriebnahme

Der Ramm-Führungsschlitten ist wartungsfrei, die Betriebs- und Wartungsanleitungen der Zusatzkomponenten sind jedoch zu beachten!

Der Verschleiß der seitlichen Gleitleisten (Bild 1, Pos. 3) beeinflusst das Einhalten eines vorgegebenen Abstand der Tragbohlen zueinander. Wird festgestellt, dass der Abstand der Tragbohlen an der Grenze der zulässigen Toleranz liegt, sind die seitlichen Gleitleisten zu erneuern. Es sind immer alle vier Gleitleisten auszutauschen! Zum Wechseln der Gleitleisten sind die vier Schrauben mit Innensechskant je Gleitleiste zu lösen. Nach dem Wechsel der Gleitleisten sind die Schrauben handfest anzuziehen.

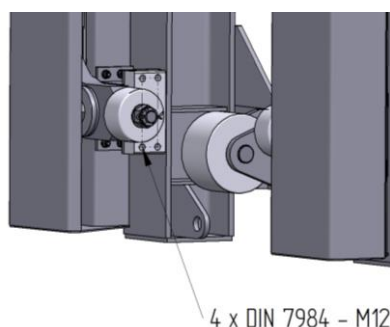


Bild 7

Der Ramm-Führungsschlitten ist bei Bedarf zu reinigen, aggressive Reinigungsmittel dürfen dabei nicht verwendet werden.

Der Ramm-Führungsschlitten und die zugehörigen Anschlagmittel sind sauber und trocken aufzubewahren, vor mechanischen Beschädigungen, Witterungseinflüssen, Korrosion und aggressiven Stoffen zu schützen.

Es ist auf Vollständigkeit und Lesbarkeit der Beschilderung, besonders der Sicherheitshinweise zu achten.

Bei längerem Nichtgebrauch ist der Ramm-Führungsschlitten gründlich vom Seewasser und allen Rückständen zu reinigen.

Der Ramm-Führungsschlitten und die zugehörigen Anschlagmittel sind standsicher abzuliegen und aufzubewahren, d.h. es darf keine Gefahr durch Umkippen, Herabfallen oder Abgleiten entstehen.

Für die Außerbetriebnahme des Ramm-Führungsschlittens sind auch die Betriebsanleitungen der Zusatzkomponenten zu beachten! Besonders ist der Umgang mit den Druckspeichern zu beachten, die an den beiden Klemmzylindern angebracht sind!

Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller bzw. vom Hersteller autorisierte Personen durchgeführt werden. Für Schweißarbeiten dürfen nur nach DIN EN 287-1 geprüfte Schweißer zugelassen werden. Es sind auch die Betriebs- und Wartungsanleitungen der Zusatzkomponenten zu beachten!

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

VI. Technische Daten

Eigengewicht des Ramm-Führungsschlittens: ca. 1,65 t

