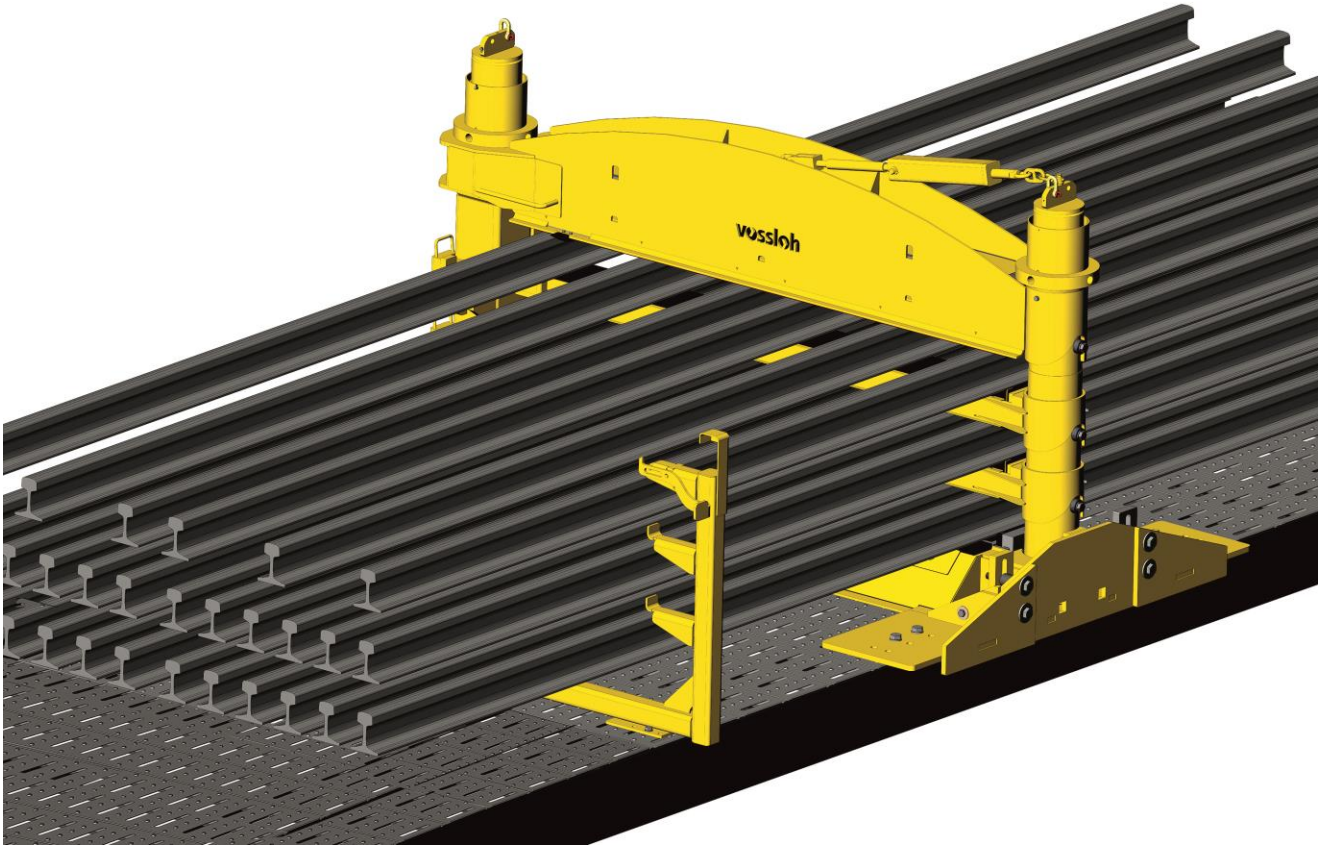




Bedienungsanleitung

STS-Klemmbock

STS-Klemmbock-01

Hersteller:

Vossloh Logistics GmbH
Ellernstraße 42
30175 Hannover
Deutschland

Tel.: +49 (0) 511 380 98-0
Fax: +49 (0) 511 380 98-30
E-Mail: info@vossloh.com
www.vossloh.com

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
1 Sicherheitshinweise	7
1.1 Klassifizierung der Sicherheitshinweise	7
1.2 Hinweise für sachgerechten Umgang	8
1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise	8
1.4 Hinweise für sachgerechten Umgang	11
1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung	12
2 Technische Daten	14
2.1 STS-Klemmbock	14
2.2 Arretierungspfofen	14
2.3 Schienenspezifikation	14
3 STS-Klemmbock im Überblick	15
3.1 Ansichten STS-Klemmbock montiert	15
3.2 Aufbau des STS-Klemmbocks	17
3.3 Beladehinweise STS-Klemmbock	18
4 Notfallmanagement	19
4.1 Piktogramme	19
4.2 Gefahrstoffe	19
4.3 Verhalten in Notfällen	19
4.3.1 Ausfall der Hydraulik beim Entladen	20
4.3.2 Austreten von Hydrauliköl	20
5 Transport	21
5.1 STS-Klemmbock verkranken	21
5.2 STS-Klemmbock für Transport sichern	22
6 Montage	23
7 Inbetriebnahme	23
8 Bedienung	24
8.1 STS-Klemmbock beladen	24
8.2 STS-Klemmbock entladen	30
9 Reinigung und Wartung	33
9.1 Reinigung	33
9.2 Prüfungen	34
9.2.1 STS-Klemmbock prüfen	34
9.2.2 Hydrauliksystem prüfen	34

9.3	Hydrauliköl nachfüllen	35
10	Entsorgung	35
	Abkürzungsverzeichnis	36
	Änderungsverfolgung	37

Einleitung

Zu dieser Bedienungsanleitung

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, um den STS-Klemmbock (STS = Schienentransportsystem) sicher und sachgerecht zu bedienen und zu warten.

Die folgenden Kapitel informieren über technische Daten, Transport, Montage, Bedienung und Wartungsaufgaben.

Die Beachtung der technischen Dokumentation hilft Ihnen:

- Gefahren zu vermeiden
- den STS-Klemmbock sachgerecht zu bedienen
- Reparaturkosten herabzusetzen
- die Zuverlässigkeit und Lebensdauer zu erhöhen

Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an autorisiertes und eingewiesenes Fachpersonal. Das Personal muss mit Bedienung und Funktion des STS-Klemmbocks vertraut sein und die anlagenspezifischen Gefahren und Sicherheitsvorschriften kennen.

Als Fachpersonal gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Das Fachpersonal hat mit dafür zu sorgen, dass keine nichtautorisierten Personen am STS-Klemmbock arbeiten.

Die Bedienungsanleitung muss für das Fachpersonal jederzeit verfügbar und griffbereit sein.

Darstellungskonventionen

7-stellige Nummern sind Artikelnummern der Vossloh Logistics GmbH (VLOG-Artikelnummern):

3000099 (Hydrauliköl PLANTOFLUX 46-AT-S)

Urheberrechtsvermerk und Warenzeichen

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

© Vossloh Logistics GmbH, 2022

1 Sicherheitshinweise

Für den sicheren Einsatz des STS-Klemmbocks sind die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Angaben zum bestimmungsgemäßen Gebrauch zu beachten. Beachten Sie bitte auch die ergänzenden Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung.

1.1 Klassifizierung der Sicherheitshinweise

Die vorliegende Bedienungsanleitung beinhaltet Sicherheitshinweise unterschiedlicher Kategorien. Signalwörter kennzeichnen die Schwere der auftretenden Gefahr, wenn die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden. Entsprechend der Signalwörter werden die Sicherheitshinweise nach folgenden Kategorien klassifiziert:

- Gefahr
- Warnung
- Vorsicht
- Achtung

GEFAHR



Kennzeichnet eine Gefährdung mit hohem Risiko, die unmittelbar Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG



Kennzeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT



Kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

ACHTUNG

Kennzeichnet eine Gefährdung, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

1.2 Hinweise für sachgerechten Umgang

Für einen sachgerechten Umgang mit dem STS-Klemmbock sind wichtige Informationen zu Handhabung und Vorgehen wie folgt gekennzeichnet.

HINWEIS



Kennzeichnet einen Hinweis für den sachgerechten Umgang.

Das Nichtbeachten dieses Hinweises kann zu Störungen an den Bauteilen oder in der Umgebung führen.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR



Gefahr eines Stromschlags durch Oberleitung!

Beim Beladen und Entladen des STS-Klemmbocks besteht die Gefahr den Sicherheitsabstand zur Oberleitung zu verringern. Bei eingeschalteter Oberleitung besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlages.

- STS-Klemmbock nur bei ausgeschalteter Oberleitung beladen und entladen
-

WARNUNG



Erhöhte Verletzungsgefahr bei fehlender Schutzausrüstung!

Fehlende Schutzausrüstung kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.

- Bei allen Tätigkeiten am STS-Klemmbock immer Sicherheitsschuhe (S3, rutschfest, knöchelhoch) tragen; beim Verkranen des Klemmbocks Schutzhelm tragen
 - Bei allen Tätigkeiten an STS-Klemmbock Warnkleidung gemäß DGUVV 78 § 7 tragen
 - Bei Arbeiten am Hydrauliksystem und bei der Reinigung mit Hochdruckreiniger immer dicht schließende Schutzbrille tragen
-

WARNUNG

Rutschgefahr und Absturzgefahr bei Nässe, Schneefall, Frost!

Bei Nässe, Schneefall und Frost besteht die Gefahr auf dem glatten Boden der Güterwagen und der glatten Schienenoberfläche auszurutschen und vom Güterwagen abzustürzen.

- Immer Sicherheitsschuhe (S3, rutschfest, knöchelhoch) und Handschuhe tragen; beim Verkranen des Klemmbocks Schutzhelm tragen
- Wenn möglich, mit einer freien Hand festhalten

WARNUNG

Verletzungsgefahr bei unzureichender Beleuchtung!

Die Güterwagen sind nicht mit einer Beleuchtung ausgestattet.

- Sicherstellen, dass Verladeplätze ausreichend beleuchtet sind

WARNUNG

Die Kombination von mehreren Schientypen in einer Lage ist verboten!

Bei Kombination von mehreren Schientypen werden Schienen mit niedrigerer Höhe nicht geklemmt.

- Pro Lage darf nur ein Schientyp geladen werden

WARNUNG

Quetschgefahr beim Bewegen von Drehschwellen und Klemmbalken!

Beim Bewegen, Ablegen, und Arretieren der Drehschwellen und Klemmbalken besteht Quetschgefahr.

- Nicht zwischen Arretierungshaken der Arretierungsböcke und Drehschwelle/Klemmbalken greifen
- Sicherstellen, dass sich beim Schwenken der Drehschwellen und Klemmbalken keine dritte Person im Bewegungsbereich von Drehschwellen und Klemmbalken befindet
- Nicht zwischen Schienenladung und Klemmbalken/Drehschwellen greifen

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch sich unkontrolliert bewegende Drehschwellen und Klemmbalken!

Nicht arretierte Klemmbalken und Drehschwellen können sich von alleine bewegen. Für Personen im Bewegungsbereich besteht Verletzungsgefahr.

- Klemmbalken und Drehschwellen stets in die Endstellungen am Klemmbock oder Arretierungsposten schwenken und arretieren

GEFAHR



Verletzungsgefahr durch plötzlich austretendes Hydrauliköl!

Bei einer Beschädigung der Hydraulikleitungen kann Öl plötzlich unter hohem Druck austreten – mögliche Folgen: Abtrennung von Gliedmaßen, Eindringen von Hydraulikflüssigkeit in die Haut, Verbrühungen durch heiße Hydraulikflüssigkeit, Schädigung der Augen.

- Arbeiten an den Hydraulikleitungen dürfen nur durch eingewiesenes, befugtes und beauftragtes Personal ausgeführt werden
- Arbeiten nur an drucklosem Hydrauliksystem durchführen
- Bei Arbeiten am Hydrauliksystem immer die persönliche Schutzausrüstung tragen

WARNUNG



Rutschgefahr durch ausgetretenes Hydrauliköl!

Ist die Hydraulikanlage undicht, kann Hydrauliköl durch den Regenabfluss am Trog des Klemmbocks nach Außen gelangen.

- Regelmäßig Hydrauliksystem auf Leckage prüfen
- Regelmäßig Regenabfluss am Trog des Klemmbocks auf Ölaustritt prüfen

ACHTUNG

Gefahr der Umweltverschmutzung durch austretendes Öl!

Austretendes Öl führt zu Umweltverschmutzung, Brandgefahr und verschmiert die Gleise.

- Sicherstellen, dass Ölbindemittel mitgeführt wird
- Betreiber hat dafür zu sorgen, dass Ölbindemittel mitgeführt wird
- Ausgetretenes Öl sofort auffangen und umweltgerecht entsorgen

HINWEIS



Über die Bedienungsanleitung hinaus müssen die geltenden örtlichen Vorschriften beachtet werden.

HINWEIS



Es sind die Sicherheitsdatenblätter der Betriebsstoffe zu beachten (z. B. Hydrauliköl PLANTOFLUX 46-AT-S, Hersteller: Fuchs, VLOG-Artikelnr.: 3000099).

1.4 Hinweise für sachgerechten Umgang

Aufgrund der Wetterverhältnisse in den Wintermonaten sind ggf. spezielle Maßnahmen zu ergreifen, um den STS-Klemmbock im vollen Umfang nutzen zu können.

HINWEIS



Anhaftungen aus Eis oder Schnee sowie überfrierende Nässe beeinträchtigen die Nutzung des STS-Klemmbock.

- **Vor jeder Beladung Anhaftungen jeglicher Art entfernen**
- **Der Einsatz von auftauenden oder abstumpfenden Mitteln ist verboten**

Der Verloader (Verwender gemäß AVV) ist verantwortlich für das Schaffen der Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Beladung.

HINWEIS



Der Trog kann nur hydraulisch angehoben werden.

Die Schubstange wird mit dem Handrad zur mechanischen Ver- und Entriegelung bewegt.

1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung des STS-Klemmbock gewährleistet.

Verwendungszweck

Der STS-Klemmbock ist für folgenden Verwendungszweck konstruiert:

Beim Transport von Eisenbahnschienen auf Güterwagen wird die Schienenladung mittels des STS-Klemmbocks gegen übermäßigen Vers Schub gesichert.

Die Schienen werden in 3 Lagen übereinander gelegt. Je Lage wird immer das gleiche Schienenprofil geladen. Die oberste Lage wird mit mindestens 6 Schienen bestückt. Für die mögliche Schienenhöhe siehe Kapitel 2 Technische Daten. Die Beladung erfolgt gemäß der STS-Verladeordnung von Vossloh Logistics. Eine von der STS-Verladeordnung von Vossloh Logistics abweichende Beladung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Ein anderer Verwendungszweck als oben angeführt gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Wird der STS-Klemmbock für einen anderen als den oben genannten Verwendungszweck eingesetzt, entfällt die Gewährleistung und Haftung des Herstellers.

Bei Fehlfunktionen, die durch eigenmächtige Veränderungen verursacht werden, entfällt jegliche Gewährleistungsverpflichtung und Produkthaftung seitens Vossloh Logistics.

Funktionstüchtigkeit

Der STS-Klemmbock darf nur in einem einwandfreien, funktionstüchtigen Zustand eingesetzt werden.

Bedienpersonal

Das Bedienpersonal muss ausgebildetes Fachpersonal sein, eine Sicherheitsunterweisung für den Bahnbetrieb erhalten haben, mit Bedienung und Funktion des STS-Klemmbocks vertraut sein und die anlagenspezifischen Gefahren und Sicherheitsvorschriften kennen.

Als Fachpersonal gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Das Fachpersonal hat mit dafür zu sorgen, dass keine nichtautorisierten Personen am STS-Klemmbock arbeiten.

Die Bedienungsanleitung muss für das Fachpersonal jederzeit verfügbar und griffbereit sein.

Vorhersehbare Fehlanwendung

Bislang ist keine vorhersehbare Fehlanwendung bekannt.

Typenschild

vossloh		Vossloh Logistics GmbH Ellernstraße 42 30175 Hannover	
Bezeichnung Designation	Klemmbock		
Typ Type	STS-Klemmbock	Seriennr. Serial No.	01
Artikelnr. Item Number	1300376	Masse Mass	2,29
		Baujahr Buildt	2018



2 Technische Daten

Dieses Kapitel bietet eine Zusammenfassung der technischen Daten des STS-Klemmbocks und des Arretierungspfostens.

2.1 STS-Klemmbock

Allgemeine Daten

Maße

Größte Breite	2905 mm
Größte Länge	1900 mm
Größte Höhe	ca. 1722 mm

Gewicht

Gesamtgewicht	2,29 t
---------------	--------

Klemmkraft	600 kN
------------	--------

Betriebsstoffe

Hydrauliköl: PLANTOFLUX 46-AT-S (Hersteller: Fuchs)	ca. 2 l
--	---------

2.2 Arretierungspfosten

Allgemeine Daten

Maße

Größte Breite	2783 mm
Größte Länge	ca. 226 mm
Größte Höhe	1261 mm

Gewicht

Gesamtgewicht	80 kg
---------------	-------

2.3 Schienenspezifikation

Maße

Schienenhöhe	149 - 172 mm
Schienenfuß (Schientyp 49E1 und 60E1)	125 - 150 mm

Schienenhöhe	141 mm
Schienenfuß (Schientyp 45E2)	126 mm

3 STS-Klemmbock im Überblick

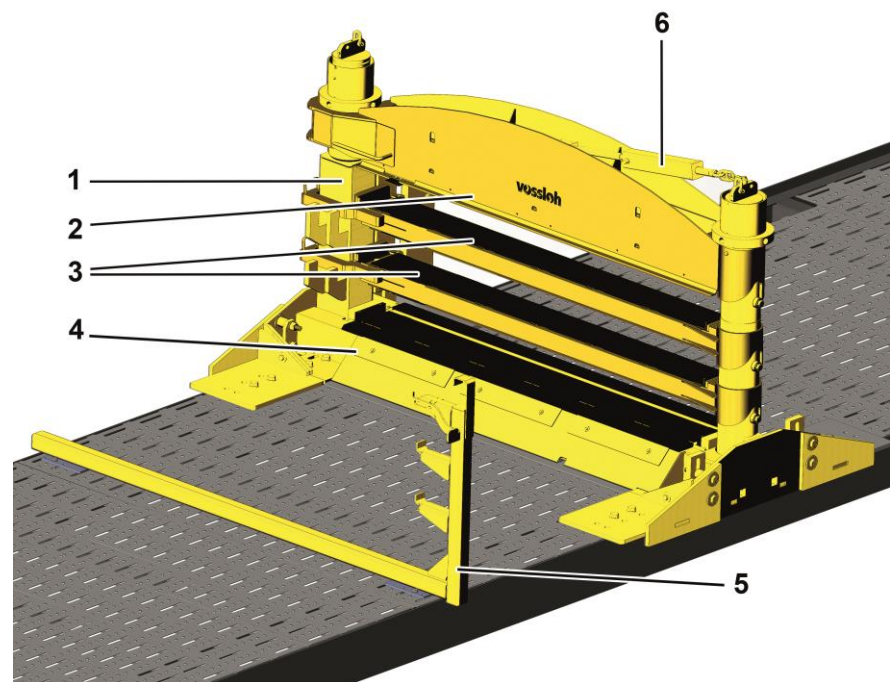
Dieses Kapitel bietet einen Überblick über den Aufbau des STS-Klemmbocks.

3.1 Ansichten STS-Klemmbock montiert

Die folgenden Abbildungen zeigen einen montierten STS-Klemmbock. Zu jedem STS-Klemmbock gehört ein Arretierungsposten für Klemmbalken und Drehschwellen.

Die folgende Abbildung zeigt einen STS-Klemmbock geschlossen verriegelt. Ist der STS-Klemmbock mit Schienen beladen, befindet sich der Klemmbock in der gezeigten Position. Ist der STS-Klemmbock nicht beladen, kann der STS-Klemmbock ebenfalls wie in der Abbildung geschlossen werden.

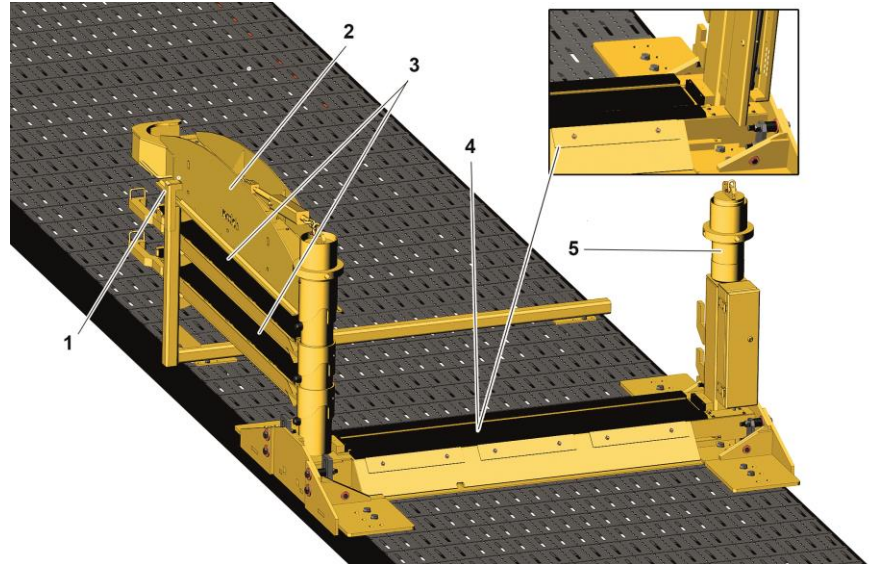
STS-Klemmbock geschlossen



- | | | | |
|---|---------------|---|--------------------|
| 1 | STS-Klemmbock | 4 | Trog |
| 2 | Klemmbalken | 5 | Arretierungsposten |
| 3 | Drehschwelle | 6 | Federunterstützung |

Die folgende Abbildung zeigt einen STS-Klemmbock offen arretiert. Nach dem Entladen bzw. vor dem Beladen befindet sich der Klemmbock in der gezeigten Position.

STS-Klemmbock geöffnet

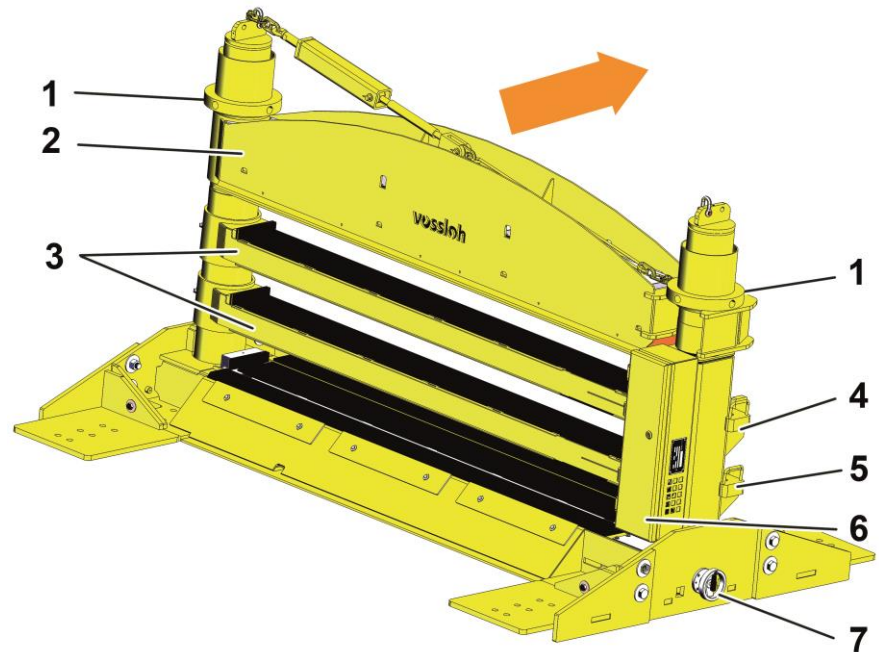


- 1 Arretierungsposten
- 2 Klemmbalken
- 3 Drehschwelle

- 4 Trog
- 5 STS-Klemmbock

3.2 Aufbau des STS-Klemmbocks

STS-Klemmbock geschlossen



- | | | | |
|---|--------------------------|---|--|
| 1 | Lochmutter | 5 | Anhebe-Griff Drehschwelle |
| 2 | Klemmbalken | 6 | Einhausung Handpumpe |
| 3 | Drehschwelle | 7 | Handrad zur Verriegelung der Schubstange des Trogs |
| 4 | Arretierung Drehschwelle | | |

Der STS-Klemmbock wird in Richtung des orangenen Pfeils geöffnet.

3.3 Beladehinweise STS-Klemmbock

GEFAHR**Gefahr durch schwere Lasten!**

Beim Verladen der Schienen mittels Kran besteht Verletzungsgefahr durch Herunterfallen oder andere unerwartete Bewegungen schwerer Lasten.

- Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten
- Nur zugelassene Hebezeuge verwenden

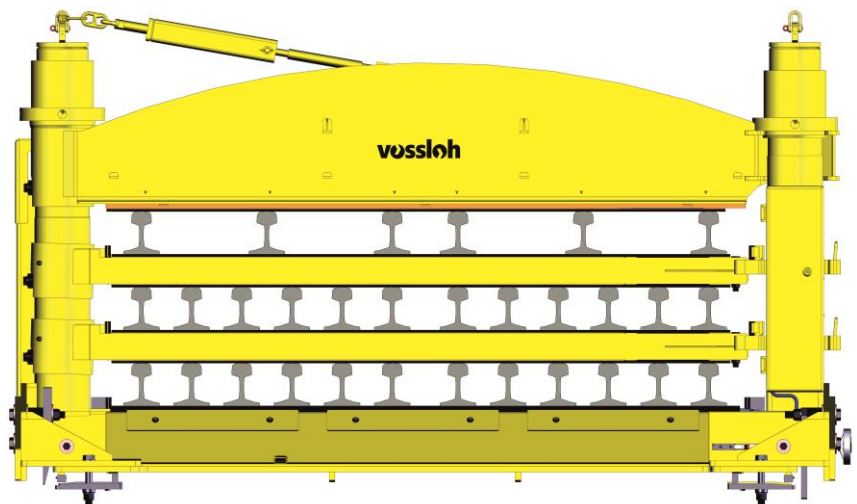
WARNUNG**Gefahr durch ungleichmäßig verteilte Ladung!**

Es besteht Verletzungsgefahr beim Verrutschen von ungleichmäßig verteilter Ladung. Ungleichmäßig verteilte Ladung beeinflusst das Fahrverhalten der gesamten STS-Einheit.

- Beladen nur nach Beladehinweisen von Vossloh Logistics zusammen mit der vorliegenden Bedienungsanleitung

Das Beladen des STS-Klemmbocks erfolgt gemäß der Beladehinweise von Vossloh Logistics. Grundsätzlich gilt:

- Pro Lage nur ein Schienenprofil aufladen
- Die Schienen einer Lage stets symmetrisch anordnen
- Oberste Lage mit mindestens 6 Schienen bestücken



4 Notfallmanagement

4.1 Piktogramme



Quetschgefahr

Warnt vor Verletzungsgefahr im Bereich beweglicher Teile

4.2 Gefahrstoffe

Gefahrstoffe sind in folgenden Mengen vorhanden:

- Hydrauliköl PLANTOFLUX 46-AT-S: ca. 2 l
(Sicherheitsdatenblatt des Herstellers beachten, VLOG-Artikelnr.: 3000099)

4.3 Verhalten in Notfällen

GEFAHR



Lebensgefahr!

Auf der Strecke besteht Lebensgefahr durch vorbeifahrende Fahrzeuge auf den Nachbargleisen.

- Allgemeine Verhaltensgrundsätze zum Verhalten im Gleis beachten

GEFAHR



Gefahr eines Stromschlags durch Oberleitung/Stromschienen!

Beim Betreten oder Klettern auf Komponenten, die nicht für die Begehung vorgesehen sind, besteht die Gefahr, den Sicherheitsabstand zur Oberleitung zu verringern. Bei eingeschalteter Oberleitung besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlags.

- STS-Klemmbock nur in den für die Begehung vorgesehenen Bereichen betreten

Dieses Kapitel gibt Hinweise zum Verhalten in folgenden Situationen:

- Ausfall der Hydraulik beim Entladen
- Austreten von Hydrauliköl

4.3.1 Ausfall der Hydraulik beim Entladen

Fällt die Hydraulik aus, lässt sich der angehobene STS-Klemmbock nicht mehr absenken. Das Absenken des Klemmbocks ist beim Entladen erforderlich. Bei Ausfall der Hydraulik wie folgt vorgehen:

- Hydrauliköl nachfüllen (siehe Kapitel 9.3)

Lässt sich der Klemmbock noch immer nicht absenken:

- Lochmuttern am Klemmbalken mit Hakenschlüssel (Hakenschlüssel siehe Kapitel 8.1) abwechselnd gleichmäßig lösen
- Klemmbalken öffnen

4.3.2 Austreten von Hydrauliköl

HINWEIS



Um bei einem Ölaustritt erste Maßnahmen ergreifen zu können, empfiehlt Vossloh Logistics eine Ölunfalltasche mitzuführen.

Die Ölunfalltasche sollte Ölaufnahmeplanen, eine Ölwanne und ölabsorbierendes Streumittel enthalten.

Tritt durch einen Unfall eine größere Menge Öl aus, ist wie folgt vorzugehen:

- Ölaustritt umgehend stoppen
- Auslaufendes Öl mit Hilfe der Ölaufnahmeplanen abfangen, damit das Öl nicht in Gleisbett und Erdboden gelangt
- Bereits ausgelaufenes Öl durch ölabsorbierende Streumittel aufnehmen

Es sind die örtlich gültigen betrieblichen und gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

5 Transport

5.1 STS-Klemmbock verkranen

GEFAHR



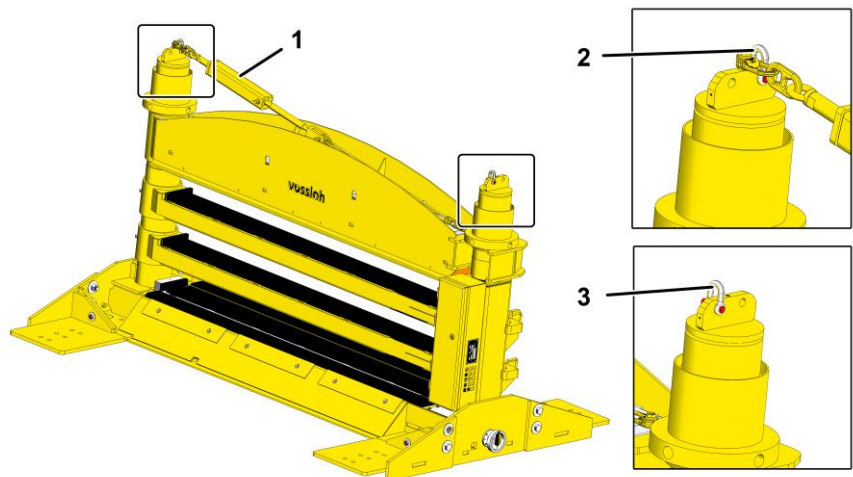
Gefahr durch schwere Lasten!

Verletzungsgefahr durch Herunterfallen oder andere unerwartete Bewegungen schwerer Lasten.

- **Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten**

Für das Anheben mittels Kran ist der STS-Klemmbock mit zwei Anhebepunkten ausgestattet.

Anhebepunkte



- 1 Federunterstützung
- 2 Anschlag

- 3 Anschlag

Voraussetzung

Vorgehen

- Zweckmäßige, zugelassene und geprüfte Anschlagmittel verwenden
- Federunterstützung an beiden Enden demontieren
- Federunterstützung abnehmen und gesichert ablegen
- Am Drehpunkt einen passenden Schäkel einsetzen (wie am Anhebepunkt 2)
- Haken für das Verkranen an den zwei Schäkeln einhaken

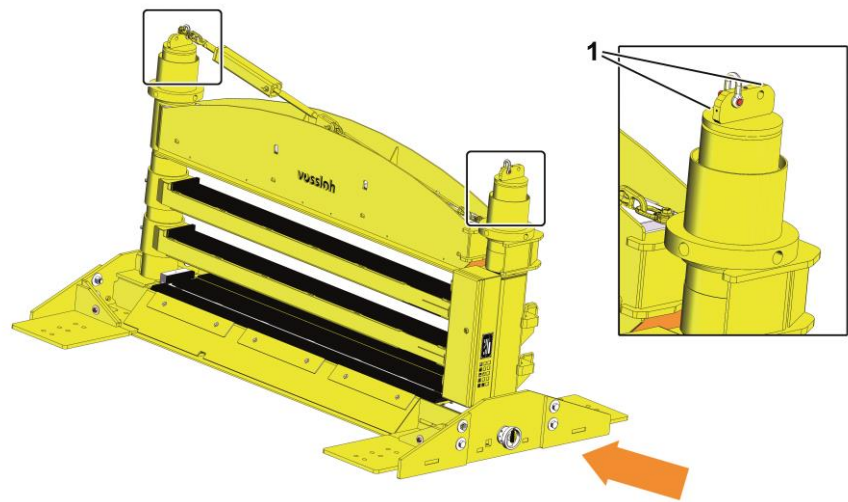
Der STS-Klemmbock ist bereit zum Verkranen.

5.2 STS-Klemmbock für Transport sichern

Für den Transport per LKW etc. ist der STS-Klemmbock mit vier Ösen zum Verzurren ausgestattet. Zusätzlich wird eine Anti-Rutschmatte unter das Gestell des Klemmbocks gelegt.

Für den Transport ist die Richtlinie VDI 2700 zur Ladungssicherung zu beachten.

Zurrpunkte

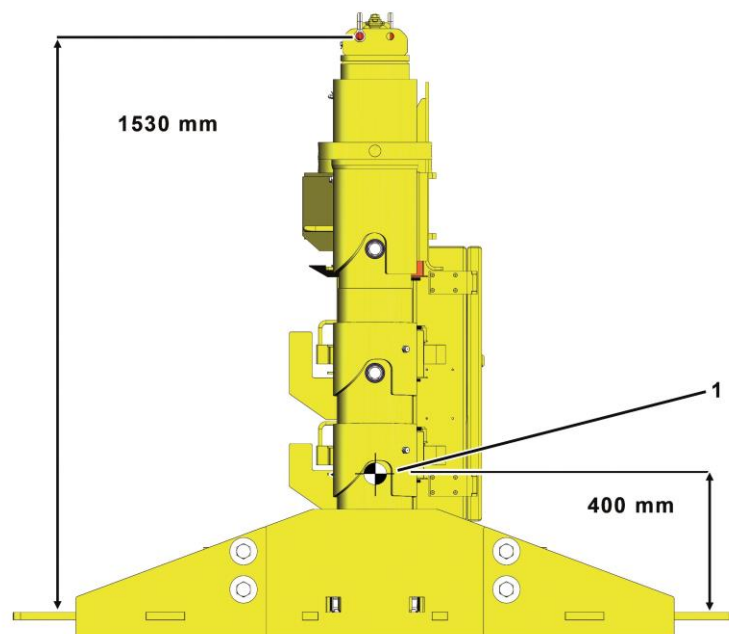


1 Zurrpunkt



Anti-Rutschmatte unterlegen

Schwerpunkt STS-Klemmbock



1 Schwerpunkt

6 Montage

Die Montage erfolgt gemäß Zeichnung 1300376.

7 Inbetriebnahme

Nach der Montage und vor der ersten Inbetriebnahme sind die folgenden Prüfungen durchzuführen:

- Prüfen, ob die Arretierungen am Arretierungsposten funktionieren
- Prüfen, ob Klemmbalken und Drehschwellen sich am Gestell des STS-Klemmbocks arretieren lassen:
 - Arretierung der Drehschwellen durch Ablegen in den dafür vorgesehenen Haken am Klemmbock
 - Arretierung des Klemmbalkens mittels der Lochmuttern oberhalb des Klemmbalkens

Prüfen, ob die Funktion der Hydraulikanlage gegeben ist:

- Ventil der Handpumpe schließen
- Handpumpe betätigen

Der Trog hebt sich.

- Ventil der Handpumpe öffnen

Der Trog senkt sich.

Prüfen der mechanischen Verriegelung der Schubstange:

- Schubstange bei gehobenem Trog mittels Handrad verriegeln
- Schubstange wieder lösen

Die Leichtgängigkeit muss gegeben sein.

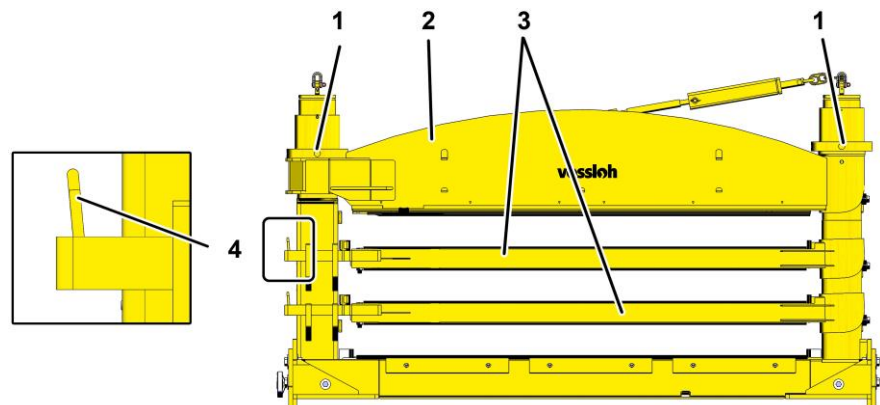
8 Bedienung

Dieses Kapitel beschreibt die Bedienung des STS-Klemmbocks beim Beladen und Entladen der Schienen.

8.1 STS-Klemmbock beladen

Der STS-Klemmbock wird wie folgt beladen:

STS-Klemmbock geschlossen



- 1 Lochmutter
- 2 Klemmbalken

- 3 Drehschwelle
- 4 Anhebe-Griff Drehschwelle

WARNUNG

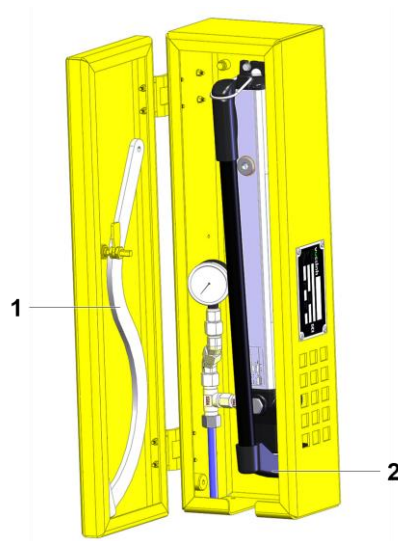


Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen von Klemmbalken und Drehschwellen!

Nicht arretierte Klemmbalken und Drehschwellen können sich von alleine bewegen. Für Personen im Bewegungsbereich besteht Verletzungsgefahr.

- Klemmbalken und Drehschwellen stets in die Endstellungen am Klemmbock oder Arretierungsposten schwenken und arretieren
- Klemmbalken und Drehschwellen in halboffener Position stehen zu lassen, ist verboten

Hakenschlüssel



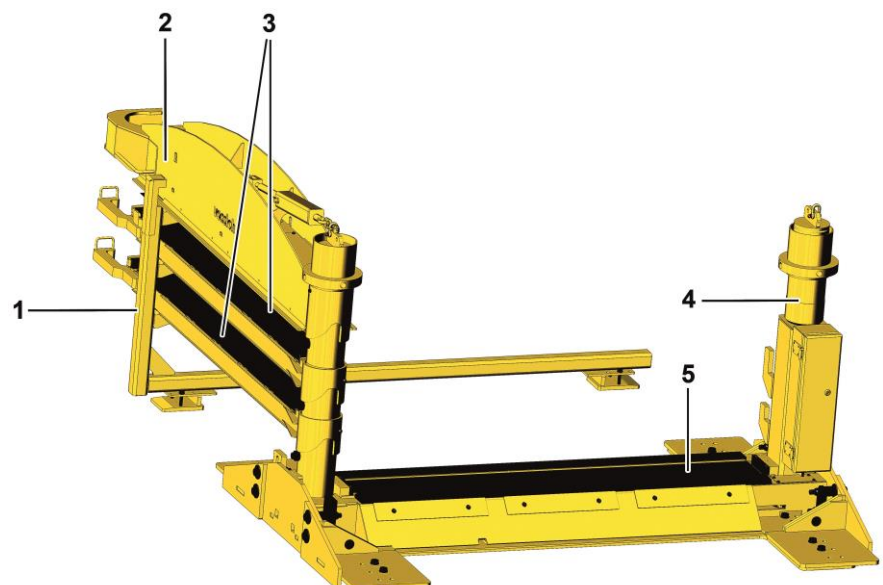
1 Hakenschlüssel

2 Handpumpe

STS-Klemmbock öffnen

- Lochmuttern am Klemmbalken mit Hakenschlüssel gleichmäßig lösen und ca. 80 – 100 mm hochdrehen
- Klemmbalken öffnen
- Klemmbalken zum Arretierungsposten schwenken, bis der Klemmbalken in die Arretierung einrastet
- Drehschwellen am Anhebe-Griff anheben und zum Arretierungsposten (siehe folgende Abbildung) schwenken, bis die Drehschwelle in die Arretierung einrastet

STS-Klemmbock geöffnet



1 Arretierungsposten für
Drehschwellen und Klemmbalken
2 Klemmbalken

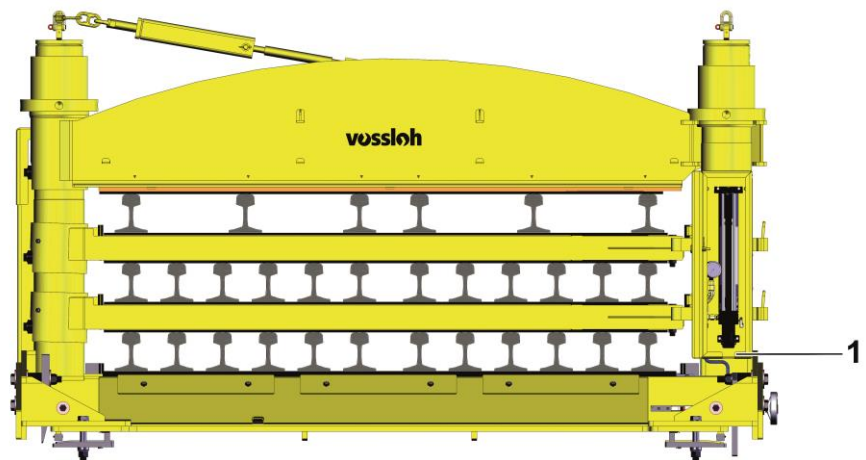
3 Drehschwelle
4 STS-Klemmbock
5 Trog

Schienen ablegen und sichern

- Untere Lage mit Schienen gemäß Verladeordnung von Vossloh Logistics beladen
- Drehschwelle schließen:
Drehschwelle bis zur Arretierung am Klemmbock schwenken
- Drehschwelle in Arretierung einlegen
- Mittlere Lage mit Schienen gemäß Verladeordnung von Vossloh Logistics beladen
- Drehschwelle schließen:
Drehschwelle bis zum Anschlag an das Gestell des Klemmbocks schwenken
- Drehschwelle in Arretierung einlegen
- Obere Lage mit Schienen gemäß Verladeordnung von Vossloh Logistics beladen
- Klemmbalken schließen
- Lochmuttern am Klemmbalken herumdrehen bis Lochmuttern handfest angezogen sind

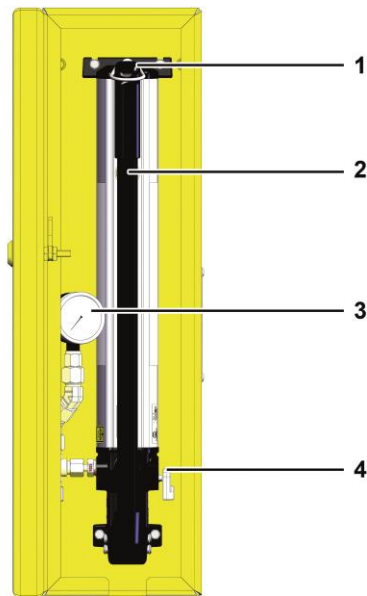
Trog anheben

Ist der STS-Klemmbock fertig beladen, wird der Trog mittels Handpumpe angehoben. Durch das Anheben des Trogs werden die Schienen geklemmt.



1 Handpumpe Anheben Trog

Handpumpe

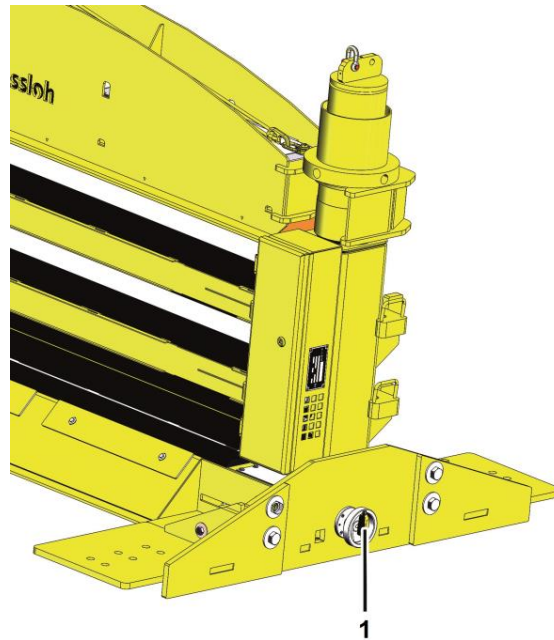


- | | | | |
|---|--------------------|---|---------------------|
| 1 | Sicherungsschleufe | 3 | Hydraulik-Manometer |
| 2 | Hebel Anheben Trog | 4 | Ventil |

Schienen klemmen

- Einhausung der Handpumpe öffnen
 - Hebel der Handpumpe aus der Sicherungsschleufe lösen
 - Ventil schließen: Ventilhebel nach hinten drehen (in Richtung der Rückwand der Einhausung der Handpumpe)
 - Ventilhebel bis Schwergängigkeit drehen (mehrere Umdrehungen sind möglich)
 - Handpumpe betätigen
- Der Trog hebt sich.
- Handpumpe betätigen bis das Manometer 350 bar anzeigt

Handrad mechanische Verriegelung



- 1 Handrad für Schubstange zur Verriegelung des Trops

- Handkurbel im Uhrzeigersinn drehen bis zum Anschlag, dann ½ Umdrehung zurück
- Hebel der Handpumpe wieder in die Sicherungsschlaufe schieben
- Ventilhebel zurück nach vorne drehen

Das Ventil öffnet sich.

- Einhausung der Handpumpe schließen

Das Beladen des STS-Klemmbocks einschließlich Klemmung ist abgeschlossen.

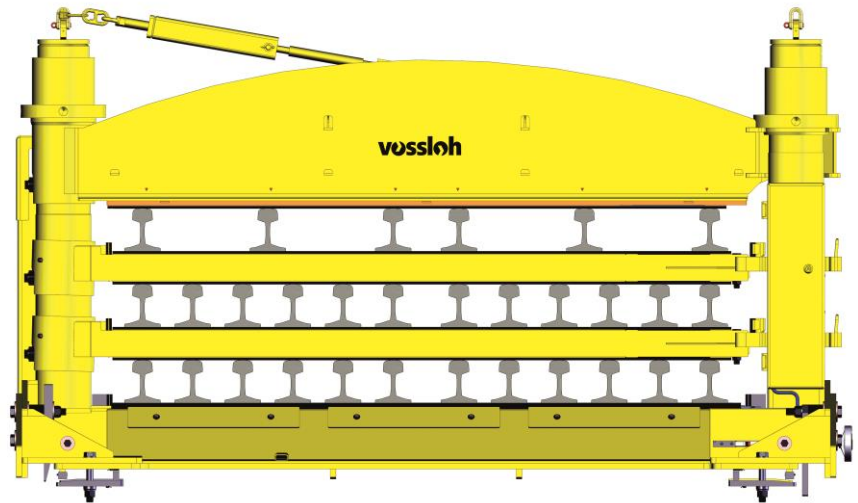
ACHTUNG

Gefahr eines Sachschadens, wenn hydraulisches System bei Fahrtbeginn noch unter Druck!

Es muss sichergestellt sein, dass bei Fahrtbeginn das hydraulische System des STS-Klemmbocks drucklos ist. Bleibt das hydraulische System unter Druck besteht die Gefahr eines Sachschadens und somit des Ausfalls des Hydrauliksystems/der Zylinder. In der Folge können die Schienen nicht wieder entladen werden. Der beschriebene Ablauf ist unbedingt einzuhalten:

- STS-Klemmbock in angehobener Stellung stets mechanisch verriegeln
- Anschließend den hydraulischen Druck ablassen

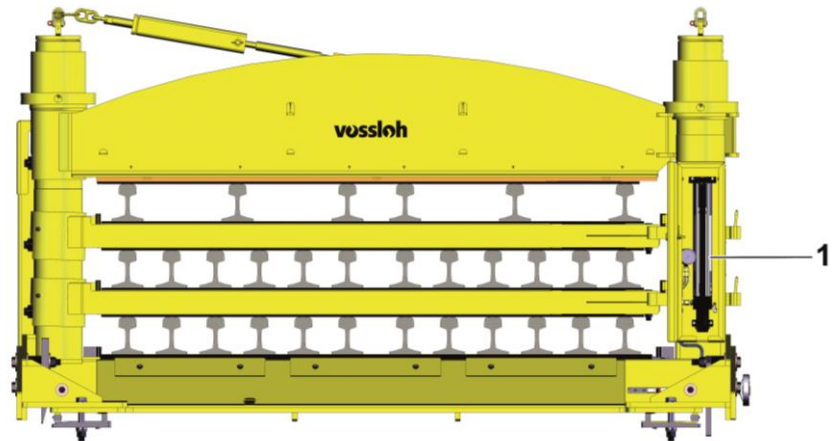
Beladener STS-Klemmbock – Schienen geklemmt



8.2 STS-Klemmbock entladen

Der STS-Klemmbock wird wie folgt entladen:

**Beladener STS-Klemmbock –
Schienen geklemmt**

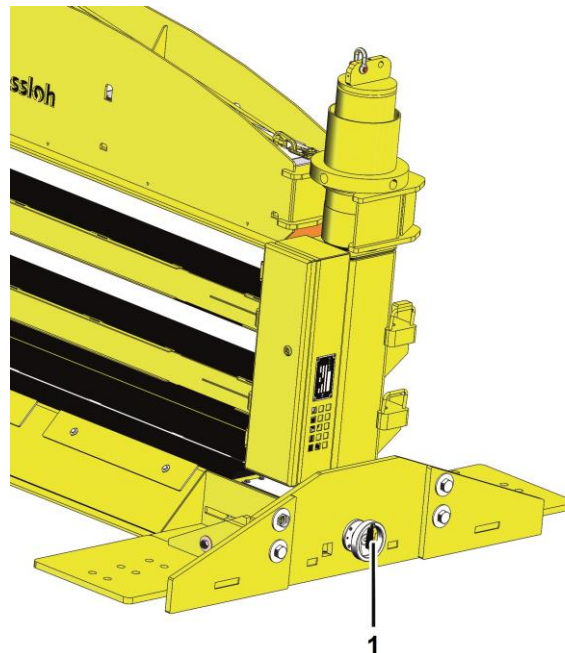


1 Handpumpe Anheben Trog

STS-Klemmbock absenken

- Einhausung der Handpumpe öffnen
- Hebel der Handpumpe aus der Sicherungsschleife lösen
- Ventil schließen: Ventilhebel nach hinten drehen (in Richtung der Rückwand der Verkleidung der Handpumpe)
- Handpumpe einige Male betätigen, bis das Handrad freigängig ist

**Mechanische Verriegelung
entriegeln**



1 Handrad für mechanische Verriegelung

- Handrad gegen den Uhrzeigersinn drehen bis zum Anschlag, dann $\frac{1}{2}$ Umdrehungen zurück
- Ventil öffnen: Ventilhebel nach vorn drehen
- Warten bis der Trog abgesunken ist

WARNUNG

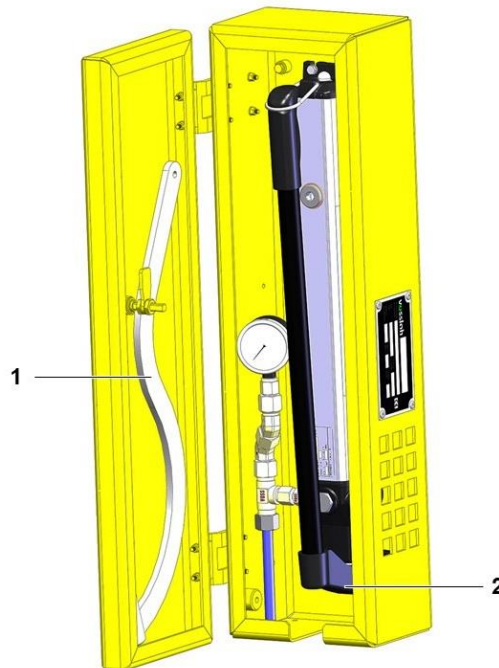


Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen von Klemmbalken und Drehschwellen!

Nicht arretierte Klemmbalken und Drehschwellen können sich von alleine bewegen. Für Personen im Bewegungsbereich besteht Verletzungsgefahr.

- Klemmbalken und Drehschwellen stets in die Endstellungen am Klemmbock oder Arretierungsposten schwenken und arretieren
- Klemmbalken und Drehschwellen in halboffener Position stehen zu lassen, ist verboten

Hakenschlüssel



1 Hakenschlüssel

2 Handpumpe

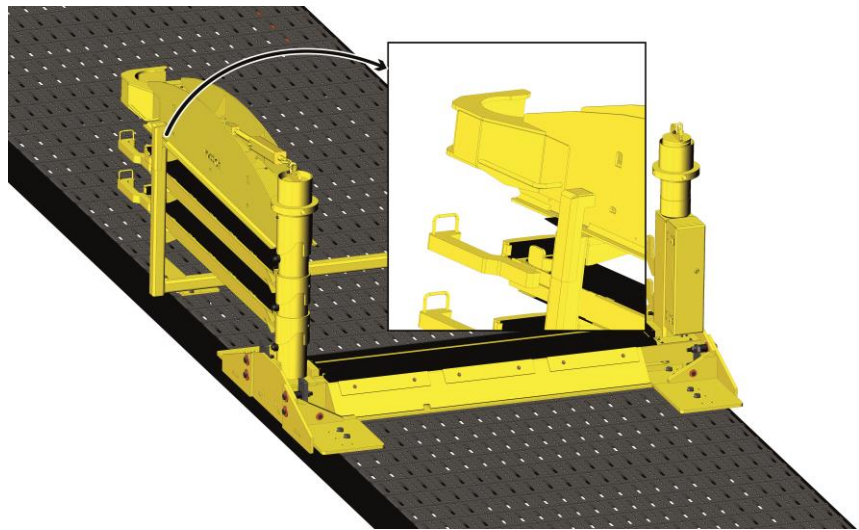
- Lochmuttern am Klemmbalken mit Hakenschlüssel gleichmäßig lösen und ca. 80 – 100 mm hochdrehen
- Klemmbalken öffnen und im Arretierungsposten einrasten
- Schienen der oberen Lage entladen
- Mittlere Drehschwelle öffnen und im Arretierungsposten einrasten
- Schienen der mittleren Lage entladen

- Untere Drehschwelle öffnen und im Arretierungsposten einrasten
- Schienen der unteren Lage entladen

Klemmbalken und Drehschwellen können während der Fahrt mit unbeladenen Wagen auf dem Arretierungsposten bleiben. Klemmbalken und Drehschwellen müssen in die Arretierungshaken eingerastet sein.

- Prüfen, ob die Drehschwellen in die Arretierungshaken eingerastet sind

Entladener STS-Klemmbock



WARNUNG



Erhöhte Unfallgefahr bei beschädigtem Arretierungsposten!

Der STS-Klemmbock kann ausschlagen und Richtung Nachbargleis schwingen.

- Arretierungsposten immer vor Gebrauch auf Unversehrtheit prüfen

9 Reinigung und Wartung

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über Arbeitsprozesse der Reinigung und der Wartung.

WARNUNG



Einweisungspflicht!

Nur eingewiesenes Personal darf am STS-Klemmbock arbeiten. Das Personal muss:

- Eine Sicherheitsunterweisung für den Bahnbetrieb erhalten haben
- Mit der Bedienung des STS-Klemmbocks vertraut sein
- Die anlagenspezifischen Gefahren und Sicherheitsvorschriften kennen

WARNUNG



Erhöhte Unfallgefahr bei fehlender Schutzausrüstung!

Fehlende Schutzausrüstung kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.

- Bei allen Tätigkeiten am STS-Klemmbock immer Sicherheitsschuhe (S3, rutschfest, knöchelhoch) tragen
- Bei Arbeiten mit Hochdruckreiniger immer dicht schließende Schutzbrille tragen

9.1 Reinigung

Dieses Kapitel informiert über die Reinigungsmaßnahmen nach der Transportfahrt.

WARNUNG



Verletzungsgefahr!

Bei Arbeiten mit Hochdruckreiniger können Fremdkörper das Auge treffen.

- Bei Arbeiten mit Hochdruckreiniger immer dicht schließende Schutzbrille tragen
- Den Hochdruckstrahl nie auf Personen richten

Vorgehen

- Sicherstellen, dass Einhausung der Handpumpe geschlossen ist
- STS-Klemmbock mit Hochdruckreiniger reinigen
- Gewinde der Lochmuttern über dem Klemmbalken nach der Reinigung fetten

9.2 Prüfungen

9.2.1 STS-Klemmbock prüfen

Sichtprüfung

- Lochmuttern über dem Klemmbalken und die Gewinde der Lochmuttern auf Beschädigungen prüfen
- Drehkulissee von Klemmbalken und Drehschwellen auf Anrisse prüfen
- Kunststoffeinslagen auf Beschädigungen prüfen, bei Beschädigungen Kunststoffeinslage tauschen
- Schraubenverbindungen des STS-Klemmbocks und des Arretierungspostens vor Fahrtantritt prüfen; Wiederherstellung gelöster Schraubenverbindungen nur durch Personal mit Schulung für Schraubenverbindungen nach DIN 25201; ggf. Rückmeldung an Vossloh Logistics
- Schweißnähte des STS-Klemmbocks und des Arretierungspostens vor Fahrtantritt prüfen; bei Beschädigungen, Rissen etc. Rückmeldung an Vossloh Logistics

9.2.2 Hydrauliksystem prüfen

Das Hydrauliksystem ist regelmäßig wie folgt zu prüfen:

Sichtprüfung

- Sichtprüfung auf Ölaustritt am Regenablauf und unter der Handpumpe des STS-Klemmbocks

Handpumpe

- Zuliefererdokumentation beachten: Betriebs- und Wartungsanleitung der Hydraulik-Handpumpe (Hersteller: Bahco)

Wartung beenden

- Sicherstellen, dass Werkzeug und sonstige Gegenstände ordnungsgemäß weggeräumt werden

9.3 Hydrauliköl nachfüllen

HINWEIS

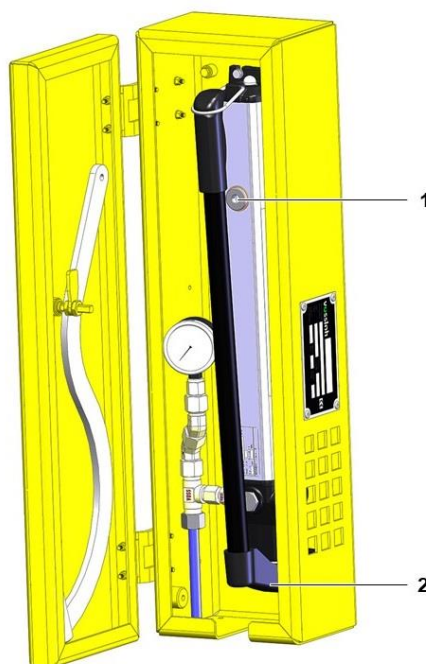


Nur Öl der bereits im System befindlichen Sorte verwenden!

Öle verschiedener Hersteller oder Öle verschiedener Sorten dürfen nicht gemischt werden.

Es sind die Sicherheitsdatenblätter der Betriebsstoffe zu beachten (z. B. Hydrauliköl PLANTOFLUX 46-AT-S, Hersteller: Fuchs, VLOG-Artikelnr.: 3000099).

Öleinfüllschraube



1 Öleinfüllschraube

2 Handpumpe

- Um Hydrauliköl nachzufüllen, Zuliefererdokumentation beachten: Betriebs- und Wartungsanleitung der Hydraulik-Handpumpe (VLOG-Artikelnr.: 5002534)

10 Entsorgung

Die Entsorgung des STS-Klemmbocks ist durch einen Fachbetrieb vornehmen zu lassen.

Abkürzungsverzeichnis

AVV	Allgemeiner Vertrag für die Verwendung von Güterwagen
DIN	Deutsches Institut für Normung
ISO	International Organization for Standardization
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
STS	Schienentransportsystem
VDI	Verein Deutscher Ingenieure

Änderungsverfolgung

Rev.	Datum	Beschreibung	Erstellt Geprüft Freigegeben
01	26.05.2016	Erstausgabe	Schmidt (VHSG) Hansmann (VRS), Dorn (VLOG) Wülpern (VLOG)
02	10.06.2016	Kapitel 4.3.2: Tätigkeitsschritte ergänzt; Kapitel 7: Hinweis Rot-Grün-Anzeige ergänzt; Kapitel 8.1 Schienen klemmen: Reihenfolge der Tätigkeitsschritte geändert; Kapitel 8.2 STS-Klemmbock absenken: Reihenfolge der Tätigkeitsschritte geändert; Begriffe im gesamten Dokument geändert: Muttern zur Arretierung des Klemmbalkens = Lochmuttern, Arretierung von Drehschwellen am Klemmbock erfolgt mittels: Sechskantschraube; Konformitätserklärung ergänzt	Schmidt (VHSG) Hansmann (VRS) Viets (VRS)
02.1	07.04.2017	Herstelleradresse aktualisiert; Abbildungen aktualisiert (Hebel entfernt, Handkurbel ggf. ergänzt); alle Kapitel aktualisiert im Hinblick auf das Anheben des Trogs mit Handkurbel	Schmidt (VHSG)
03	12.03.2019	Technische Daten aktualisiert; Abbildungen aktualisiert; alle Kapitel aktualisiert	Schmidt (VHSG), Urnau (VHSG) Wülpern (VLOG) Wille (VRS)
04	04.02.2022	Kapitel 8.1: Warnhinweis Sachschaden (wenn hydraulisches System bei Fahrtbeginn unter Druck) ergänzt	Schmidt (VRS) Wülpern (VLOG) Wille (VRS)

Hinweis: Die Version 02.1 der Bedienungsanleitung war zunächst ein Entwurf für den Praxistest bezüglich der unter Rev. 02.1 vermerkten Änderungen. Deshalb erfolgt kein Eintrag für Prüfer und Freigeber.