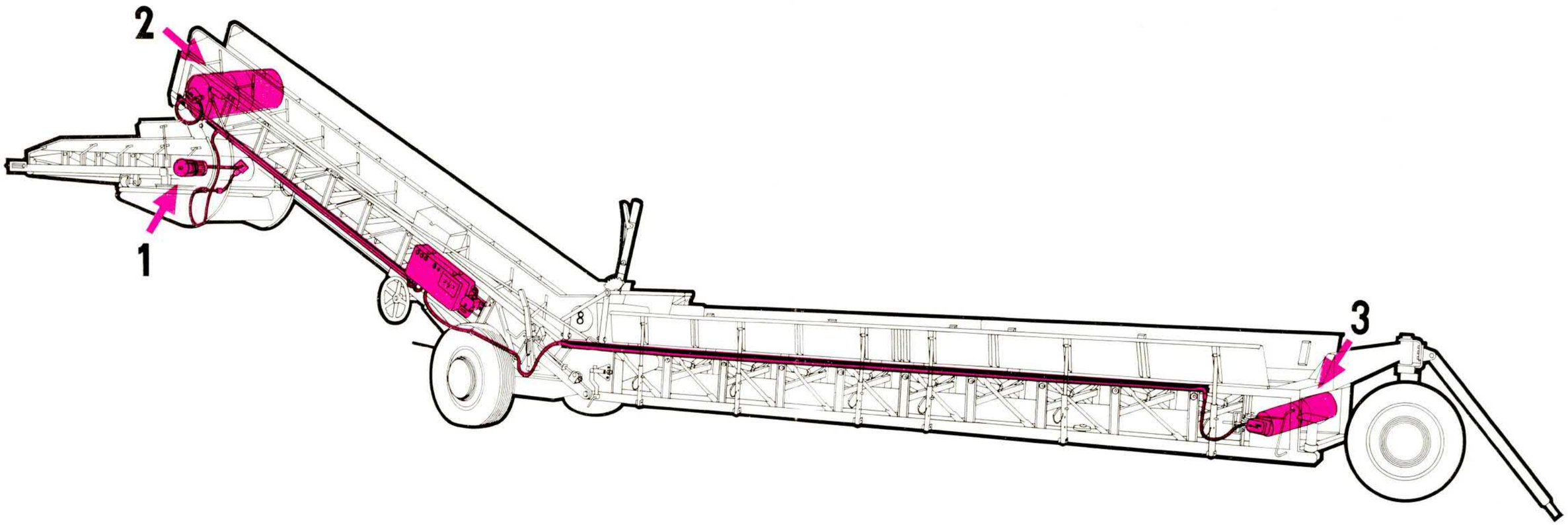
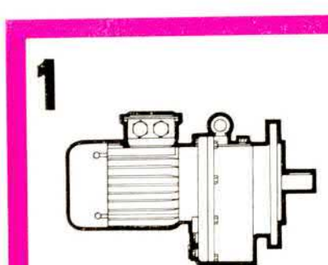
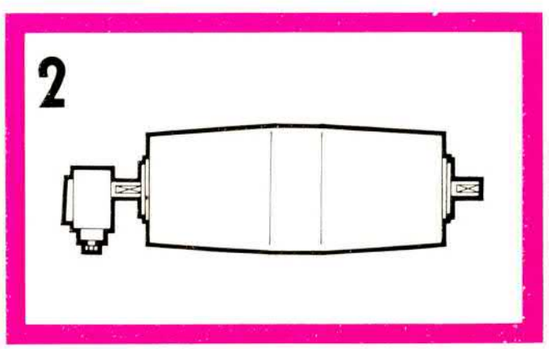
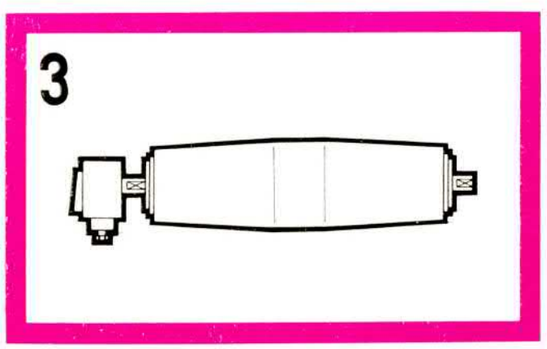
Verladegerät T 215









FÖRDERBAU
FALKENSEE

Standsicherheit

In der Tabelle ist die Standsicherheit in Richtung der Längsachse sowie quer zur Längsachse des Förderers ausgewiesen. Bei unbelasteten sowie belasteten Förderern auf etwa waagerechter Standfläche besteht bei Überschreitung der zulässigen Werte Kippgefahr.

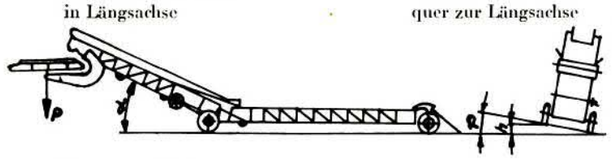
Die Kippgefahr in Längsachse des Förderers ist z. B. bei Reparaturarbeiten und dem dabei erforderlichen Besteigen des Schräg- und Schwenkförderers zu beachten.

Bei Kippgefahr quer zur Längsachse des Förderers ist beim Straßentransport die Fahrgeschwindigkeit in Kurven herabzusetzen, da das Kippmoment durch die Schwungmasse des Förderers erhöht wird.

Kippgefahr			
α Grad	β Grad	h cm	P kp
25	über 28	über 58	
bis 35	über 24	über 48	ab 100
bis 48	über 17	über 35	

α = Förderwinkel
β = Achsneigung
h = zulässige Radüberhöhung
P = zulässige Einzellast

in Längsachse quer zur Längsachse

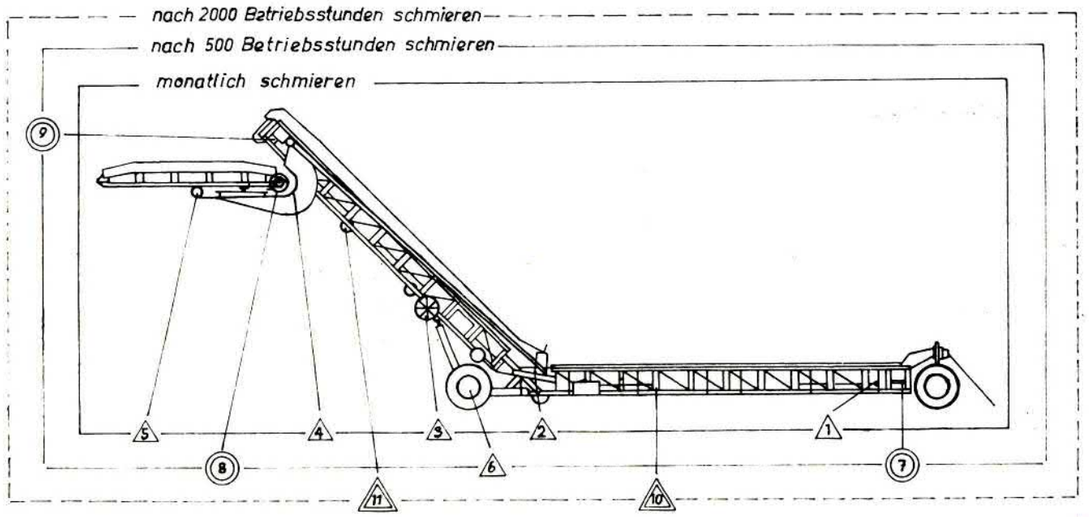


Schmierstellenplan

Um die dauernde Einsatzbereitschaft des Förderers zu erhalten und vorzeitigen Verschleiß wichtiger Bauteile zu verhüten, sind Pflege- und Wartungsarbeiten erforderlich. Die folgende Schmieranweisung und die angeführten Pflegemaßnahmen sollten deshalb genauestens befolgt werden.

Pflege und Wartung

Nr.	Schmierstelle Benennung	Schmierstoffübersicht Bezeichnung	Kurzzeichen	Kennzeichen	Schmiervorschrift Schmierhäufigkeit	Schmierstoffmenge
1	Spannschraube	Maschinenfett	MR 3 TGL 17 746	△	monatlich	einfetten bzw. einstreichen
2	Stellkurbel an einziehbarer Gurttrommel					
3	Steuerwelle					
4	Seilrollen					
5	Rollen unter dem Schwenkförderer					
6	Radlagerung	Getriebefett	10 GF	△	nach 500 Betr.-Std.	füllen
7	Gurttrommel am Waagerechtförderer	Schmieröl	R 33 TGL 11 871	◎	Ölwechsel nach 500 Betriebsstunden	4,5 l
8	Getriebemotor am Schwenkförderer					0,3 l
9	Gurttrommel am Schrägförderer					6,5 l
10	Tragrollen	Wälzlagerfett	THA 3 TGL 14 819	△△	nach 2000 Betriebsstunden	füllen
11	Scheibentragrollen					



DLT SERVICE

LANDTECHNISCHER BAUKASTEN 61

Verladegerät T 215

Das Verladegerät T 215 ist ein fahrbarer Gurtbandförderer. Es ist zum Umschlag von Schüttgütern aller Art, wie Rüben, Kartoffeln, Kohle, Dünger, Getreide, Kies, Schnitzel, Silage, Stalldung usw., geeignet. Das Gerät kann von beliebigen Fahrzeugen, Lastkraftwagen und Anhängern, vorzugsweise von Kippern aus, beschickt werden. Das Fördergut kann auch vom Boden aus von Hand aufgegeben werden.

Die Einsatzmöglichkeiten sind:

Beladen von Straßenfahrzeugen aller Art
Beladen von offenen und gedeckten Eisenbahnwaggons
Stapeln von Mieten
Beschicken von Bunkern und Silos

Ein 4-t-Kipper kann in vier bis fünf Minuten entladen werden, und ein 20-t-Waggon läßt sich bei guter Arbeitsorganisation in etwa 30 Minuten füllen. Bei der Waggonbeladung kann das Gerät sowohl längs neben dem Waggon als auch quer zum Waggon aufgestellt werden. Letzteres ermöglicht ein wechselseitiges Heranfahren und Entladen der Fahrzeuge. Mit Hilfe des um 180 Grad verstellbaren Schwenkförderers wird das Fördergut im Waggon bzw. Fahrzeug gleichmäßig verteilt, ohne daß manuelle Arbeit nötig ist. Eine hydraulische Höhenverstellung am Schrägförderer ermöglicht ein Anpassen an die gewünschte Abgabehöhe.

Das Verladegerät besteht aus Stahlhohlprofilen und Rohrmaterial. Die einzelnen Rahmen sind in geschweißter Fachwerkkonstruktion ausgeführt. Das Verladegerät besteht aus folgenden Hauptteilen:

Waagerechtförderer mit Fahrwerk
Schrägförderer
Schwenkförderer

Waagerechtförderer

Der Rahmen des Waagerechtförderers dient gleichzeitig als Fahrgestell für das gesamte Gerät. Er steht auf drei Rädern, von denen das hintere, in Fahrtrichtung gesehen, schwenkbar ist. Die unteren Längsholme des Rahmens sind mit Schwerspat gefüllt, um dem Gerät eine gute Standfestigkeit zu verleihen. Am Ende des Rahmens befinden sich je zwei Stellbeine. Damit kann das Gerät während des Einsatzes gegen den Boden abgestützt werden. An den Längsseiten des Rahmens sind verstellbare Klappen angebracht, die eine Verbreiterung der Aufgabemulde bewirken. Damit wird die Beschickung durch Kipper erleichtert. Außerdem wird verhindert, daß das Fördergut zwischen Anhänger und Verladegerät fallen kann. Hochgeklappt vermeiden sie auf der dem Anhänger gegenüberliegenden Seite ein Überlaufen des Fördergutes über das Gerät.

Der Waagerechtförderer ist mit einem glatten, endlosen PVC-Gurtband ausgerüstet. Dieses Gurtband führt dem Schrägförderer das Fördergut zu. Der Antrieb, eine Elektrogurttrommel, liegt am hinteren Ende des Waagerechtförderers. Hier kann das Gurtband gespannt werden. Am vorderen Ende der Umlenktrommel ist eine Reguliermöglichkeit für den Lauf des Gurtbandes gegeben. Getragen wird das Gurtband von kugelgelagerten Tragrollen in Standardausführung. Sie haben eine Dauerschmierung und sind wartungsfrei.

Zur Stabilisierung des mittigen Gurtlaufes dienen zwei Gurtführungsrollen, die am unteren Gurttrum mittels Gewindebolzen lösbar befestigt sind.

Am vorderen Ende des Waagerechtförderers ist der Schrägförderer drehbar gelagert. Er wird von unten durch einen eingebauten hydraulischen Wagenheber abgestützt. Mit dem Wagenheber kann die Neigung des Schrägförderers verändert werden. Dadurch ist es möglich, die Abgabehöhe am Schwenkförderer den Erfordernissen anzupassen.

Schrägförderer

An der linken Seite befindet sich der Schaltkasten, von dem aus sämtliche Antriebe eingeschaltet werden.

Unter dem Schrägförderer liegt die Steuerwelle, mit der über Seilzug der Schwenkförderer in jede gewünschte Lage geschwenkt werden kann.

Am oberen Ende des Schrägförderers ist der Tragbock mit dem Schwenkförderer drehbar aufgehängt. Das PVC-Gurtband des Schrägförderers ist endlos. Auf ihm sind 70 mm hohe Mitnehmer aufgeschweißt. Dadurch wird trotz des relativ steilen Förderwinkels eine große Förderleistung möglich.

Der Antrieb des Bandes erfolgt an der Abgabestelle des Schrägförderers wiederum mit einer Elektrogurttrommel. Die Gurtgeschwindigkeit liegt gegenüber der des Waagerechtförderers höher, um einen Stau des Fördergutes am Übergang von der Waagerecht- zur Schrägförderung zu vermeiden. Die am unteren Ende befindliche Umlenkstation für das Förderband ist einziehbar gestaltet.

Beim Transport des Gerätes muß die Umlenktrommel hochgezogen werden, um die notwendige Bodenfreiheit zu erreichen. Das dadurch entspannte Gurtband ist am Tragbock zu befestigen.

Zur Abstützung des rücklaufenden Gurtbandes dienen kugelgelagerte Scheibentragrollen. Am Untergurt des Traggerüstes sind ebenfalls wie beim Waagerechtförderer Gurtführungsrollen zur Stabilisierung des Gurtlaufes befestigt, die völlig wartungsfrei sind. Auf der Oberseite ist das Gurtband seitlich durch Blechwände verkleidet, die Fördergutverluste ausschalten.

Schwenkförderer

Der Schwenkförderer dient im wesentlichen dazu, die Ausladung des Gerätes zu vergrößern. Seine Schwenkbarkeit um 180 Grad erlaubt die mühelose Beschickung einer großen Fläche, ohne daß dabei der Standort des Gerätes verändert werden muß. Das Gurtband ist glatt und endlos und besteht ebenfalls aus PVC-beschichtetem Baumwollgewebe. Auch am Schwenkförderer sind zur Stabilisierung des Gurtlaufes Gurtführungsrollen montiert.

Der Antrieb erfolgt durch einen Getriebemotor. Am Abgabeende befindet sich die Umlenktrommel mit einer Spannvorrichtung für das Gurtband, das durch seitliche Bleche verkleidet ist. An der linken Seite läßt sich der Schwenkförderer bis zu 90 Grad horizontal nach beiden Seiten herausschwenken. Der Schwenkvorgang wird durch ein Drahtseil bewirkt, das von der Handradwelle über Rollen zum Schwenkförderer läuft.

Höhenverstellung

Die Abgabehöhe des Schwenkförderers wird durch Verstellen des Förderwinkels am Schrägförderer verändert.

Das Heben des Schrägförderers erfolgt durch gleichmäßiges Betätigen des Handhebels am hydraulischen Wagenheber. Nach Beendigung des Pumpvorganges bleibt der Förderer in der erreichten Stellung stehen.

Das Senken des Förderers erfolgt, wenn die Stellwelle mit dem Sterngriff etwa eine Umdrehung nach links gedreht wird. Die Senkgeschwindigkeit des Förderers ist hierbei durch Verdrehen des Sterngriffes regulierbar.

Zusatzeinrichtung

Bei feinkörnigen Fördergütern, wie Getreide, Kunstdünger u. ä., besteht die Gefahr, daß infolge des Stauens am Übergang vom Waagerecht- zum Schrägförderer ein Übergabeverlust eintritt, d. h., daß das Fördergut an der Übergabestelle unter das Gerät fällt. Um das zu vermeiden, wird vor der Übergabestelle durch eine entsprechende Vorrichtung ein Stau des Fördergutes künstlich erzeugt.

Diese Stauvorrichtung besteht im wesentlichen aus einer verstellbaren Klappe, die quer über dem Band des Waagerechtförderers angebracht ist. Mit dieser Vorrichtung kann der Förderstrom reguliert und ein Stau unmittelbar an der Übergabestelle vermieden werden.