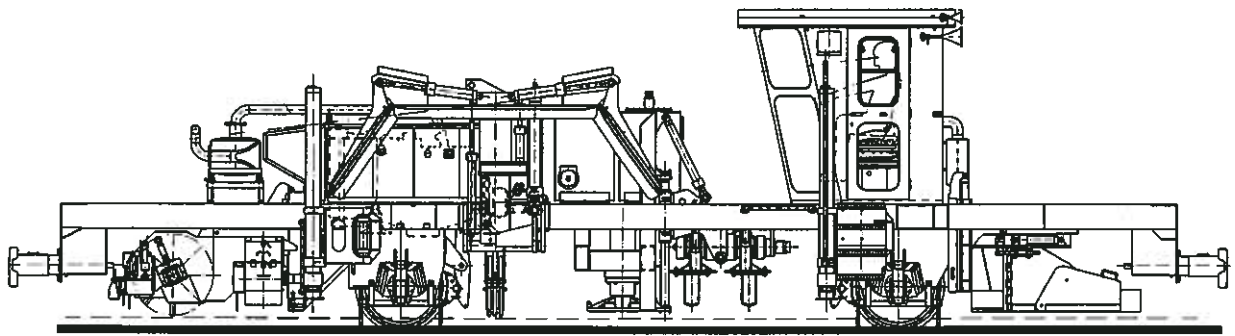


Technische Beschreibung



PBR-V 500 ZW

**Selbstverladbare Schotterplaniermaschine
und Verdichtmaschine für Gleise**

System Plasser & Theurer

Spurweite 1 000 mm

Anlagen:

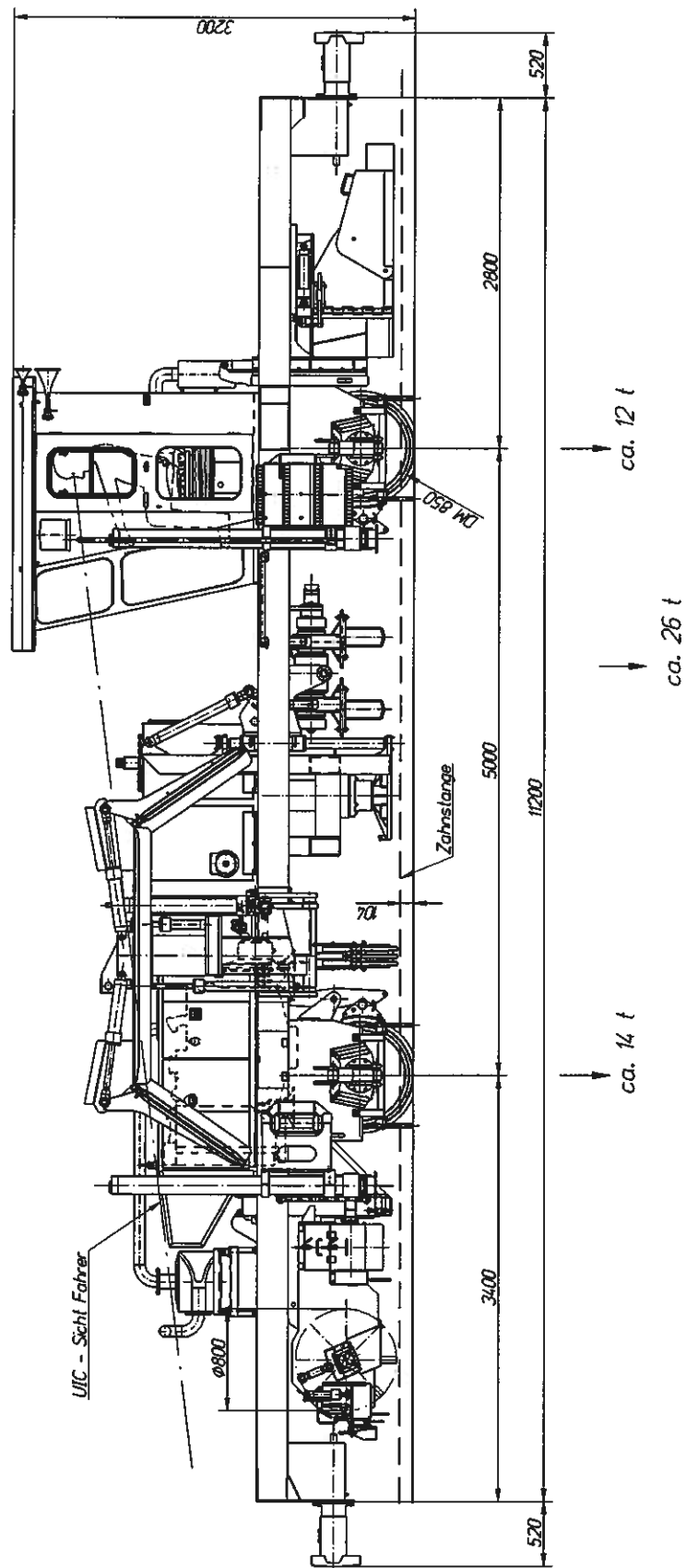
Typenskizze CRW00_219-1

Antriebsschema CRW00_219-1-HY1

Bremsschema PN-S_5581-01

Maschinenumgrenzung CRW00_219-1-la

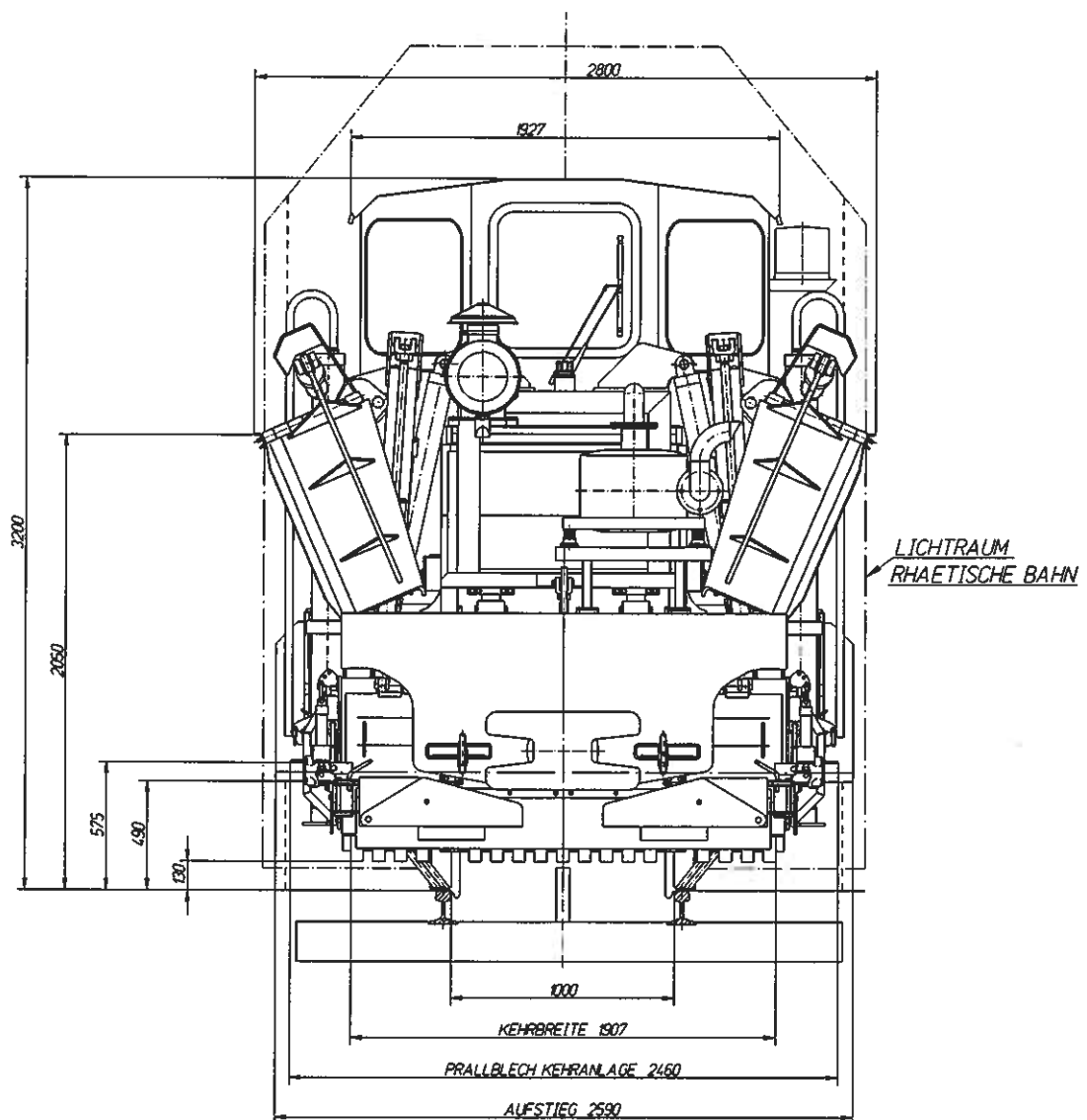
	Seite
1 TECHNISCHE DATEN UND KONSTRUKTIONSMERKMALE	4
1.1 Abmessungen und Gewichte	4
1.2 Rahmen	4
1.3 Fahrwerk	4
1.4 Antrieb und Kraftübertragung	5
1.5 Bremsen	6
1.6 Pneumatikanlage	7
1.7 Hydraulikanlage	7
1.8 Elektroanlage	7
1.9 Kabine	8
2 STIRNPFLUG	8
3 FLANKENPFLÜGE	10
4 KEHRVORRICHTUNG	11
5 KLEINEISENBÜRSTEN	12
6 VERDICHTAGGREGATE	12
7 VERLADEVORRICHTUNG	12



1 TECHNISCHE DATEN UND KONSTRUKTIONSMERKMALE

1.1 Abmessungen und Gewichte (Maschine in Transportstellung)

Spurweite	1 000 mm
Länge	11 280 mm
Breite, ca.	2 800 mm
Höhe über SOK	3 200 mm
Achsabstand	5 000 mm
Laufkreisdurchmesser der Räder	850 mm
Gewicht, ca.	26 t



1.2 Rahmen

Robuste Schweißkonstruktion aus Walzprofilen und Stahlblechen mittels modernster schweißtechnischer Verfahren und Fertigungsmethoden hergestellt.

Aufbau der Zug/Stoßvorrichtung « RhB », kostenlose Beistellung vom Kunden.

1.3 Fahrwerk

RADSÄTZE – gem. Universalradsatz Type „C“

Durchgehende Achsen mit aufgespressten Rädern, beide Achsen als Triebachsen für Arbeits- und Überstellfahrt.

Laufkreisdurchmesser: 850 mm

ACHSLAGERUNG

Achsenden außerhalb der Räder mittels Rollenlager in Achslagergehäuse gelagert.

FEDERUNG, STOSSDÄMPFER

Je zwei A-förmige Metall-Gummi-Federpakete zwischen Achslagerkörper und Lagerfutter eingesetzt. Die Einzelachsen werden durch je ein Stück hydraulischer Stoßdämpfer horizontal gedämpft und verleihen dem Fahrzeug große Laufruhe.

BAHNRÄUMER

Vor den Rädern jeder Endachse.

1.4 Antrieb und Kraftübertragung

1.4.1 Antriebsmotor

Wassergekühlter Dieselmotor TCD 2013 L6/4

Abgaswerte: gem. COM III

Leistung: ca. 227 kW

Der Motor und die Nebenaggregate (Hydraulikpumpen, Luftpresse etc.) sind mittels Gummifedern auf dem Fahrgestellrahmen gelagert und durch eine Motorverkleidung abgedeckt, deren Seitenteile abnehmbar sind.

Motorstoptasten von außen und in der Kabine zu betätigen.

1.4.2 Schallisolierung des Motorraumes

Der Motorraum ist vollständig mit Lärmdämmenden Platten ausgekleidet sowie mit den nötigen Lärmdämpfungen bei den Ansaug- und Ablassöffnungen versehen.

1.4.3 Partikelfilteranlage

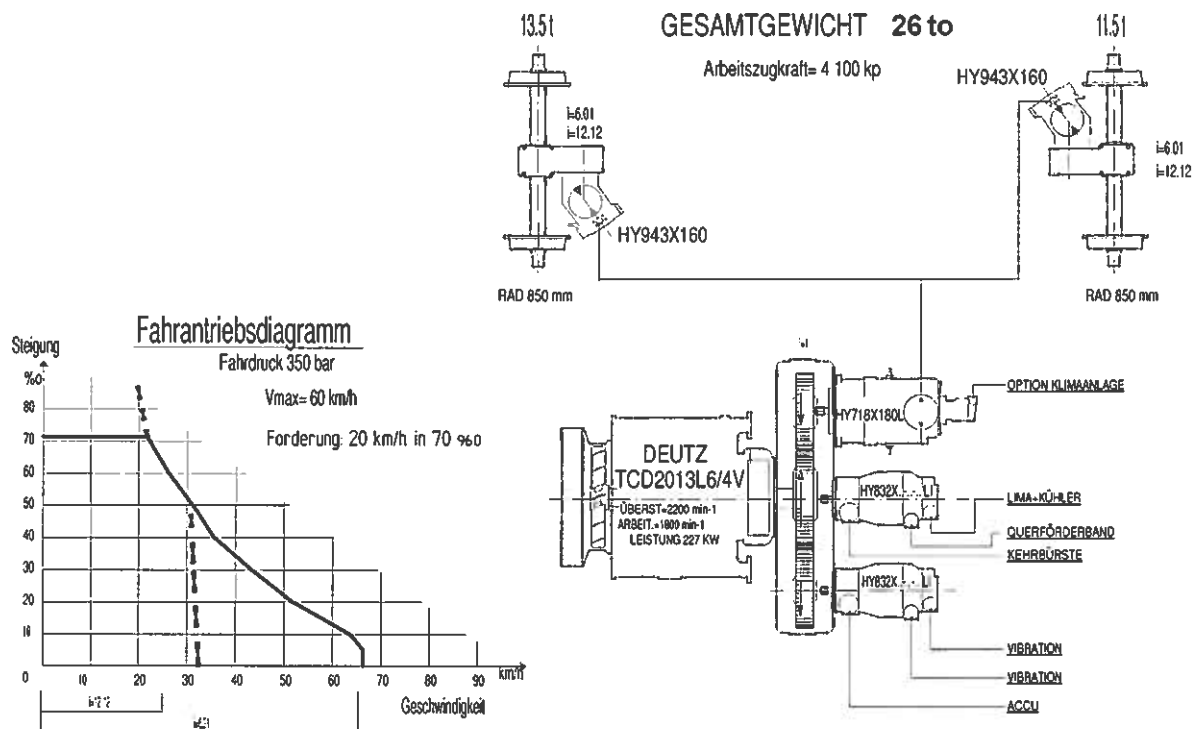
Die Maschine ist mit einer passiven Partikelfilteranlage ausgestattet.

1.4.4 Antrieb

Hydrostatischer Fahrtrieb von Dieselmotor, Verteilgetriebe, Hydraulikpumpe, Hydraulikmotor über Achsgetriebe auf beide Achsen wirkend.

Dadurch wird eine optimale stufenlose Kraftübertragung gewährleistet.

Antriebsschema:



Max. Geschwindigkeit mit Eigenantrieb: 60 km/h*) in beide Richtungen

Die Fahrgeschwindigkeit ist stufenlos regelbar.

*) vorbehaltlich der Einhaltung von Vorschriften über Betrieb, Wartung, Beförderung sowie der Zulassungsbestimmungen.

1.5 Bremsen - Bremsschema PN-A_CHA-01

Aufbau der Bremseinrichtung für Vakuumbremse « RhB », Beistellung vom Kunden

1.5.1 Sandstreuanlage

1.5.2 Bauart

BAUART

Die Maschine ist mit pneumatisch betätigten Federspeicher-Klotzbremsen, auf alle Räder wirkend, ausgestattet. Je 1 Bremsklotz pro Rad.

STEUERUNG

Die Steuerung erfolgt bei Überstellfahrt mit Eigenantrieb mittels Handhebelventil.

1.5.3 Feststellbremse

Automatisch durch Federbetätigung auf alle Räder wirkend.

1.6 Pneumatikanlage

Einzylinder-Luftkompressor zur Druckversorgung des Bremssystems, der Warnanlage und der Hilfsbetätigungen. Die Druckluftversorgung der Standardausführung besteht im Wesentlichen: aus Luftpresser mit Filter, Kühlschlange, Druckregler, Frostschützer, Druckluftbehältern, Wasserabscheider, Druckluftöler und Brems- und Steuerventilen. Zusätzlich wird die Druckluftanlage mit einem Lufttrockner ausgestattet.

1.7 Hydraulikanlage

Hydraulikpumpen zur Druckölversorgung der Arbeitsaggregate und des Fahrtriebs. Steuerventile modernster Bauart gewährleisten exakte Bewegungsabläufe sämtlicher hydraulischer Arbeitseinheiten. Der Hydrauliköltank ist mit Ansaug- und Rücklaufiltern versehen. Die Filter sind mit Verschmutzungsanzeigen ausgestattet. Zur Aufrechterhaltung einer konstanten Betriebstemperatur ist ein eigener Kühlkreis mit großdimensioniertem Ölkühler und Thermostat vorgesehen.

1.7.1 Hydrauliknotpumpe

Die Arbeitsaggregate können bei Ausfall des Hauptantriebes mit der manuell betriebenen Hydrauliknotpumpe in die Überstellfahrtsposition eingefahren werden.

1.8 Elektroanlage

24 V-Gleichstromanlage für Starter, Beleuchtung, Signaleinrichtung und Steuerkreisläufe. Alle elektrischen Elemente, die Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, werden spritzwassergeschützt ausgeführt.

1.8.1 Stromversorgung

Drehstromgeneratoren (Alternatoren) parallel geschaltet, vom Dieselmotor angetrieben. 2 12-V Batterien in Serie, 200 Ah.

1.8.2 Beleuchtung

Beleuchtung nach Eisenbahn-Standard-Vorschriften. Ausreichende Beleuchtung des Arbeitsfeldes, der einzelnen Arbeitsaggregate und des Gleises vor und hinter der Maschine bei Nachtarbeit durch schwenkbare Arbeitsscheinwerfer. Deckenlampe in der Kabine.

1.8.3 Signalanlage

Elektrohorn und Motorstoptaster von außen an der Maschine und innen (Kabine) zu betätigen. Druckluft-Warnanlage System Zöllner, Rundumblinkleuchte sowie Bremsleuchten beidseitig.

1.9 Kabine

Die mit großflächigen Sicherheitsglasfenstern versehene Kabine enthält sämtliche Bedienungs- und Kontrollelemente für Arbeit und Überstellfahrt ergonomisch und übersichtlich angeordnet. Gute Sicht bei Arbeit und Überstellfahrt ist gewährleistet. Die Kabine ist mit schallisolierendem Material ausgekleidet.

Fahrersitz (=Bedienersitz) ist ergonomisch gestaltet.

Die Kabinenhöhe beträgt 1 850 mm.

Der Aufstieg in die Kabine erfolgt über seitliche Aufstiege mit Handläufen und einer Türe in Kabinenmitte.

1.9.1 Scheiben- Wisch- und Waschanlage

1.9.2 Kabinenheizung mit einer Heiznennleistung von 3,5 kW

1.9.3 Kabinenlüfter mit Filter zur Ansaugung

1.9.4 Frontscheiben aus 14 mm Sicherheitsglas

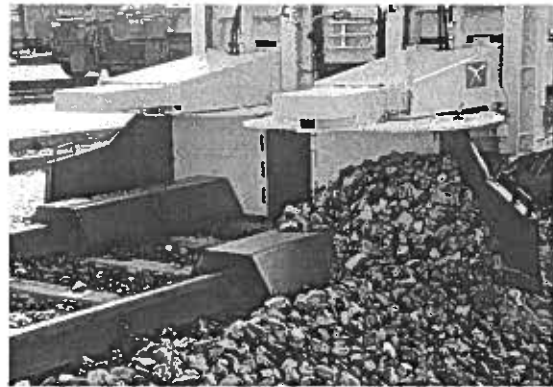
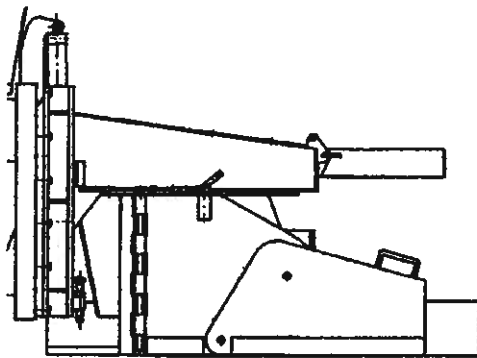
1.9.5 Feuerlöscher

2 STIRNPFLUG

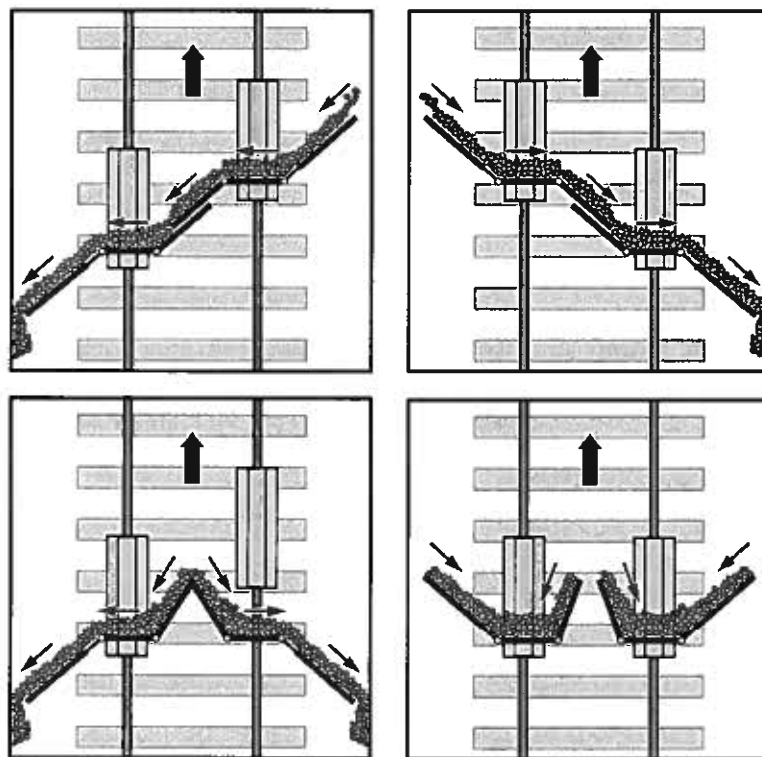
Der Stirnpflug besteht aus zwei Pflugteilen, die in Höhe und Schienenlängsrichtung unabhängig voneinander hydraulisch verstellbar sind. Dadurch kann der Schotter

- von einer Bettungsseite auf die andere
- von der Mitte auf die Flanke
- von den Flanken in die Stopfzone

in einem Arbeitsgang verlagert werden.



Schotterverteilmöglichkeiten mit dem Stirnpflug



Neben den gezeigten Haupteinstellungen besteht noch eine Vielzahl von Variationsmöglichkeiten. Dadurch ist es möglich, alle Schotterverlagerungen im Bereich der Bettungskrone in einem Arbeitsgang durchzuführen.

Die Pflugscharen sind aus 20 mm dicken Blechen gefertigt, wodurch eine lange Lebensdauer garantiert ist. Die beiden äußersten Pflugscharen können mechanisch so verstellt werden, dass die Bettungskrone vor den Schwellenköpfen erhöht ist.

An den Pflugscharen, welche im Bereich der Schiene arbeiten, sind Blechtunnel angeschweißt.

Sie verhindern die Beschädigung des Kleineisen und die Anhäufung von Schotter im Schienenbereich.

Bei Überstellfahrten sind die Pflughälften hochgehoben und verriegelt, sodass sie nicht aus dem Lichtraumprofil herausragen.

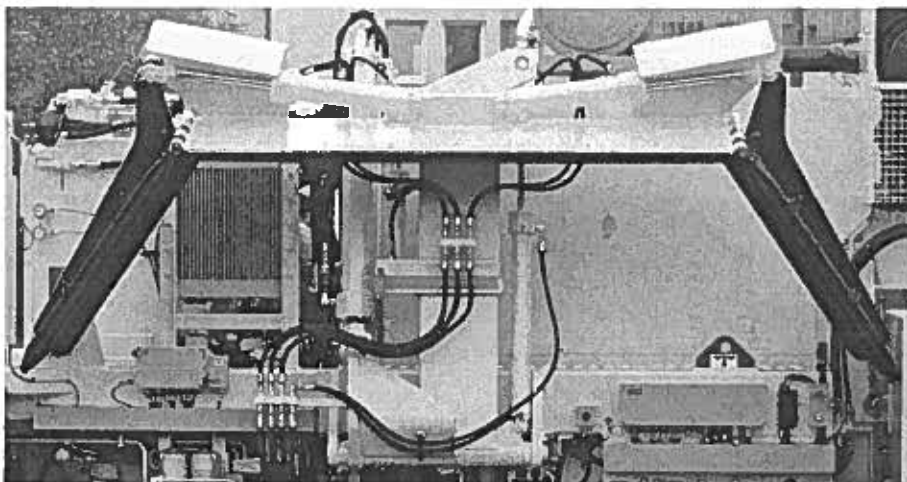
3 FLANKENPFLÜGE

Die beiden Flankenpflüge sind zwischen den Achsen auf jeder Seite angeordnet.

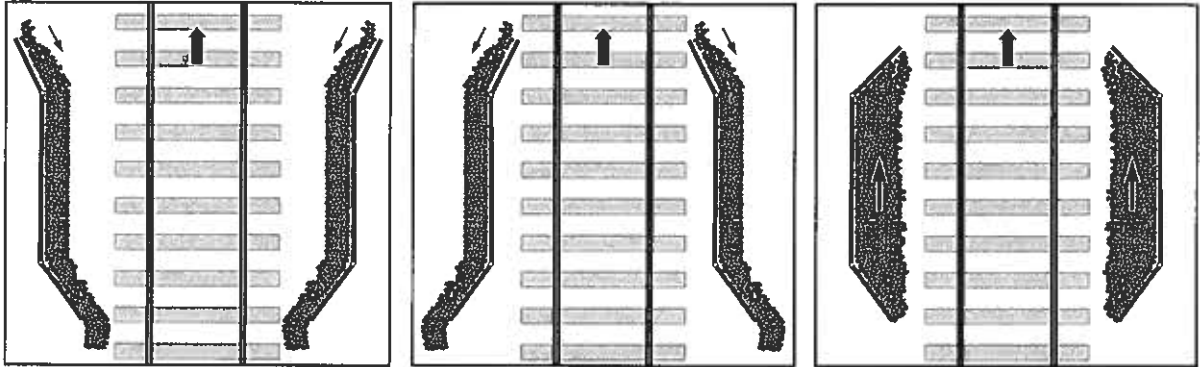
Die Flankenpflüge sind vollhydraulisch steuerbar und können entweder gleichzeitig oder unabhängig voneinander eingesetzt werden.

Das Ein- und Ausfahren der Pflüge, um sich der Breite der Bettung anzupassen, erfolgt hydraulisch, die Neigung der Schotterpflüge kann von 0 bis 45° entsprechend dem jeweiligen Flankenwinkel angepasst werden.

Durch die große Reichweite kann auch in stark überhöhten Kurven die Außenflanke bis zum Randweg profiliert werden.



Grundstellungen der Flankenpflüge:



Bei Hindernissen in der Flanke wie Fixpunkte, Masten, Signale etc. muss der Pflug nicht angehoben werden, sondern die Reichweite des Pfluges oder der vordere- oder hintere Pflugscharenwinkel werden verstellt, sodass er nicht mit dem Hindernis in Berührung kommt.

Dadurch wird eine Anhäufung von Schotter vermieden, die bei Anhebung des Pfluges unvermeidlich ist. Die Verstellung erfolgt in Flankenebene, d.h. der Flankenwinkel bleibt während des Ausweichens konstant.

Jeder Flankenpflug besteht aus drei gelenkig verbundenen Pflugscharen. Während der mittlere immer parallel zur Gleisachse steht, sind das vordere und das hintere Pflugblech hydraulisch verstellbar.

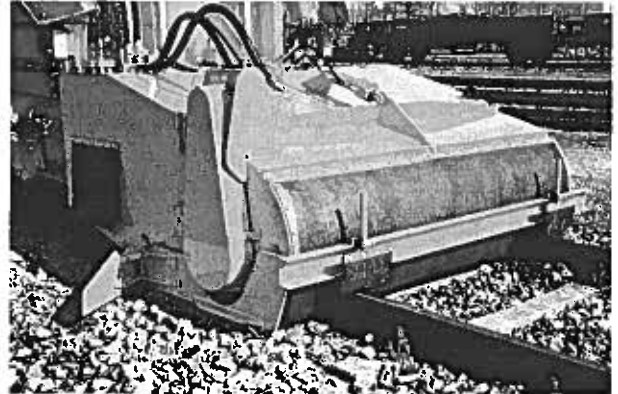
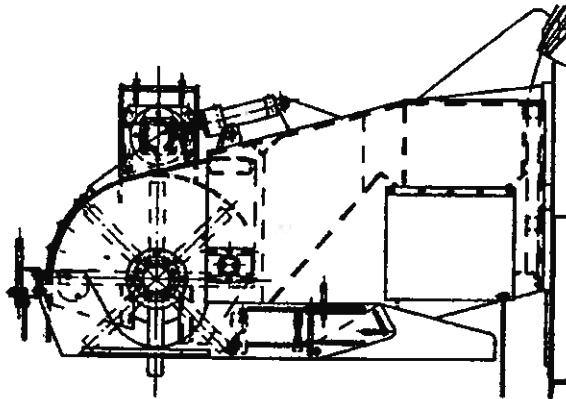
Durch die Verstellung wird der Schotterfluss festgelegt. Es ist auch möglich, die beiden beweglichen Pflugteile so zu stellen, dass sie gemeinsam mit dem starren Teil einen Kasten bilden und somit Schotter in Längsrichtung transportieren können.

Die Flankenpflüge sind so ausgebildet, dass mit der Maschine in beiden Fahrrichtungen gearbeitet werden kann.

Alle Einstellungen der Flankenpflüge können bei der Arbeit vom Arbeitssitz aus durchgeführt werden. Während der Überstellfahrt werden die Flankenpflüge hochgeschwenkt und verriegelt.

An den Pflugblechen sind Verschleißkanten montiert.

4 KEHRVORRICHTUNG

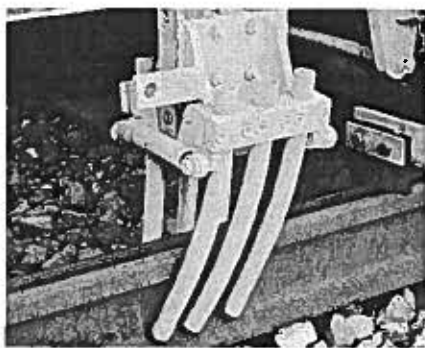


Die Kehr- und Aufnahmevorrichtung befindet sich am hinteren Ende der Maschine.

In einem geschweißten Stahlblechgehäuse ist eine rotierende Bürste montiert, die im Wesentlichen aus Gummischläuchen besteht, mit denen der Schotter von den Schwellen in die Zwischenfächer gekehrt wird.

Ist überflüssiger Schotter vorhanden, d.h. er kann nicht in die Zwischenfächer verfüllt werden, so wird er durch Prallbleche beidseitig der Maschine abgeworfen.

5 KLEINEISENBÜRSTEN

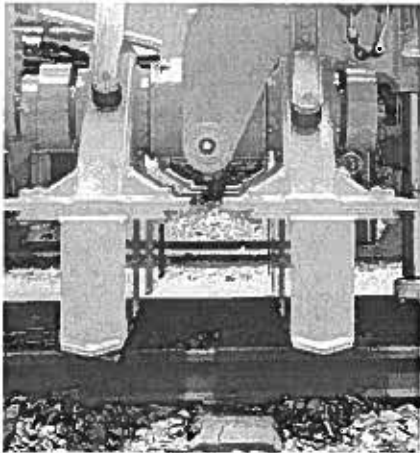


Zwischen den Achsen ist der Kleineisenbesen montiert.

Er wird bei Bedarf pneumatisch abgesenkt und je sechs Spezialseilstücke pro Schienenstrang pressen sich gegen den Schienensteg, um zwischen Schiene und Kleineisen befindlichen Schotter zu entfernen.

6 VERDICHTAGGREGATE

Zwei unabhängige, hydraulisch angetriebene Verdichtaggregate mit insgesamt 8 Verdichtschuhen dienen zum gleichzeitigen Verdichten von zwei Zwischenfächern.



Die Verdichtung des Schotters wird durch direkte Schwingung und statische Auflast erzielt.

Beide Verdichtaggregate werden mittels Hydraulikzylinder unabhängig voneinander angehoben bzw. abgesenkt.

Der Abstand der Verdichtschuhe kann unterschiedlichen Schwellenabständen entsprechend eingestellt werden. Die Verdichtzeit wird mittels eines Zeitrelais eingestellt.

7 VERLADEVORRICHTUNG

Hydraulischer Drehschemel im Schwerpunkt der Maschine zum Auf- und Abgleisen bei Wegübergängen, vier Verladezylinder an den Ecken der Maschine zum Anheben und Verladen auf Sattelschlepperanhänger oder Waggons.

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten! Für den Fall, dass Zulieferteile nicht mehr verfügbar sein sollten, werden, gleichwertige, den technischen Vorgaben entsprechende verwendet! Zur Absicherung eventueller Patentanmeldungen sehen wir uns veranlasst, folgendes ausdrücklich festzuhalten: Dieses Schriftstück samt Anlagen ist streng vertraulich zu behandeln und darf ohne unsere Zustimmung Dritten weder direkt noch indirekt zugänglich gemacht werden.