

Bettungsreinigung für Gleise und Weichen in einer neuen Dimension

- RM 95-700



Bettungsreinigungsmaschinen mit Neuschotterzuführung sind bereits bei vielen großen Eisenbahnen im Einsatz. Die RM 800-/RM 900-Serie von Plasser & Theurer, aber auch die RM 95, sind mittlerweile zum fixen Bestandteil bei der Bettungsreinigung geworden. Demgegenüber steht die RM 80-Serie: vielfach bewährte, robuste Maschinen für die Bettungsreinigung von Gleisen und

Weichen, die vielerorts seit Jahrzehnten im Einsatz stehen. Nun entsteht in den Werkshallen von Plasser & Theurer in Linz, Österreich, eine Hochleistungsbettungsreinigungsmaschine neuen Typs, die RM 95-700. Sie positioniert sie sich zwischen den Maschinen der RM 800-/RM 900-Serien und der RM 80.

RM 95-700 - Bettungsreinigung mit Doppelsiebanlage für höchste Ansprüche

Die RM 95-700 ist eine achtsachsig, vollhydraulische Hochleistungsbettungsreinigungsmaschine mit Neuschotterzuführung in Gelenkbauweise, für den Einsatz auf dem Gleisnetz der DB AG. Der Antriebs- und Siebwagen fährt vorne auf einem zweiachsigen und hinten auf einem vierachsigen Triebdrehgestell. Der Aushub- und Einschotterteil ist vorne am Antriebswagen angelenkt und fährt hinten auf einem Laufdrehgestell.



Materialaushub

Die Aushubkette ist eine Weiterentwicklung der weltweit bewährten Ketten von Plasser & Theurer und wurde hinsichtlich der Lebensdauer weiter optimiert. Sie ist als endlose Fünfecks-Kratzerkette mit einer Höhe von 300 mm ausgeführt. Die Kettengeschwindigkeit ist stufenlos im Bereich

von ca. 1,8 bis 3,5 m/sec verstellbar, die maximale Räumtiefe beträgt 1.000 mm unter SOK der überhöhten Schiene.

Die Maschine ist mit einem Räum balken für eine Reinigungsbreite von 4 Meter ausgestattet. Für geringere Räum breiten wird ein Kettenquerbalken mit 3,4 m geliefert. Der hydraulische Kettenquerbalkenverschluss vereinfacht den Einbau des Querbalkens und verringert wesentlich die erforderlichen Rüstzeiten.

Die Maschine ist mit allen Vorrichtungen für die Reinigung von Weichen ausgestattet. Dazu wird die Räum breite durch Einsetzen von Zwischenstücken zu je 500 mm in den Kettenquerbalken und zusätzliche Kettenglieder erweitert. Die

maximale Räumbreite beträgt dann 7,7 Meter.

Man vergrößert auf diese Weise die Räumbreite so lange, bis jene Stelle erreicht ist, wo der Abstand zwischen den Schwellenköpfen so groß ist, dass in herkömmlicher Weise weitergearbeitet werden kann. Die Weiche kann selbstverständlich auch von der entgegengesetzten Richtung her durchgearbeitet werden.

Im Bereich der Räumkette ist die kontinuierlich arbeitende Gleishebe- und Rückeinrichtung angeordnet. Die maximale Hebung beträgt 250 mm, die maximale seitliche Gleisverschiebung ± 300 mm.

Siebanlage

Die Maschine ist mit zwei robusten Schwingsieben mit einer Gesamtfläche von über 40 m² ausgestattet, die für höchste Qualität und Leistung sorgen. In der Überhöhung in Bögen verstellt der Maschinist die Querneigung der Siebanlage hydraulisch um bis zu 160 mm, sodass die Siebe immer waagrecht bleiben. Der Abraum gelangt über Förderbänder zur Maschinenfront. Das Übergabeförderband ist drehbar ausgeführt, sodass kein Schutzwagen für Überstellfahrten notwendig ist. Der Abraum kann seitlich neben dem Gleis, auf am Parallelgleis stehende Waggons oder auf ein von der Maschine geschobenes Abraumverladesystem abgeladen werden.



Schotterverteileinrichtung

Der gereinigte Schotter gelangt von der Siebeinrichtung über Förderbänder in einen Schotterspeicher und von hier aus über ein Bodenförderband, einen Schotterschacht und ein Einschotterungsband direkt hinter der Räumkette in den Gleisbereich. Der Schotterspeicher und die Förderbänder auf der

Aushubmaschine ermöglichen einen Mengenausgleich bei Arbeitsbeginn und Arbeitsende. Der Einschotterpflug mit verstellbaren Pflugschildern sorgt für eine gleichmäßige Verteilung des gereinigten Schotters.



Neuschotteranlage

Mit der RM 95-700 ist die Zuführung von Neuschotter im Zuge der Bettungsreinigung möglich. Dazu wird der Neuschotter von den hinten angereihten Materialförder- und Siloeinheiten in den Zuführungsschacht gefördert, und über die verstellbaren Einschotterhosen die Stopfzonen gezielt eingeschottert.

Lasereinrichtung, elektronischer Schreiber

Die präzise Führung der Räumkette in Längs-



und Querrichtung ist von entscheidender Bedeutung für die Arbeitsqualität bei der Bettungsreinigung. Daher wird mit einer Lasereinrichtung die Bezugsbasis für die Steuerung von Räumtiefe und Kettenquerneigung vergrößert, um einen noch präziseren Schnitt zu gewährleisten. Diese Lasereinrichtung besteht aus einem Lasersender, der in einer Entfernung von bis zu

300 m (abhängig von Gleisgeometrie und Sichtverhältnissen) aufgestellt wird, und einem Laserempfänger an der Maschine. Der Empfänger wird entsprechend der Wahl des Bezugsstranges links oder rechts auf Konsolen an der Kettenführung positioniert. Die Voreinstellung der Räumtiefe erfolgt durch den Maschinisten von der Arbeitskabine aus. Hier steht auch eine Anzeige für Räumtiefe und ein Zeigerinstrument für die Planumsneigung zur Verfügung.

Weiters ist die Maschine mit einem digitalen Vierkanal-Schreiber ausgestattet. Folgende Parameter werden damit aufgezeichnet:

- Räumtiefe
- Planumsneigung
- Überhöhung des gereinigten Gleises
- Verwindung des gereinigten Gleises

Kabinen

Alle Kabinen sind geschlossen, schallisoliert und vibrationsgedämpft ausgeführt. Gute Sichtverhältnisse sind gewährleistet. Kabinenheizung, Kabinenlüfter mit Luftfilter sowie Klimaanlage (optional) sorgen für komfortable Bedingungen bei unterschiedlichen klimatischen Bedingungen während des Arbeitseinsatzes. In allen Kabinen ist außerdem eine Wechselsprechanlage installiert.

Vorne und hinten befindet sich jeweils eine Fahrkabine mit den Bedienungselementen für Rangierfahrten.

Direkt vor der Räumkette befindet sich die Arbeitskabine. Sie enthält sämtliche Bedienungselemente für die Kette, Hebe- und Rückeinrichtung, Arbeitsvorschub etc.



RM 95-700 - eine Maschine für viele Einsatzmöglichkeiten

Mit der RM 95-700 steht eine Maschine zur Verfügung, die aufgrund ihres Konzeptes bei unterschiedlichen Baustellensituationen flexibel eingesetzt werden kann. Die RM 95-700 bietet dabei eine Reihe von Vorteilen:

- Hohe Arbeitsleistung durch die hohe Siebleistung
- Präziser Planumsschnitt durch Lasersteuerung

- Integrierte Neuschotterzuführung, damit ausreichender Schotter auch für die Ein- und Ausbaustelle und somit eine besser Nutzung der Sperrpausen
- Kurze Materialtransportwege innerhalb der Maschine
- Schotterspeicher für Materialmengenausgleich bei Baustellenanfang und Baustellenende
- Kurze Rüstzeiten durch hydraulischen Kettenquerbalkenverschluss und Montagekran
- Hohe Zugkraft durch drei angetriebene Drehgestelle
- Robuste Konstruktion des Maschinenrahmen
- Leistungsfähige Räumkette

Gesamtmasse	ca. 165 t
Gesamtlänge über Puffer	48.760 mm
Spurweite	1.435 mm
Drehzapfenabstände	
Drehgestell vorne - vierachsiges Drehgestell	18.300 mm
Vierachsiges Drehgestell - Drehgestell hinten	21.040 mm
Motorengesamtleistung	700 kW
Fahrgeschwindigkeit eigen max.	20-90 km/h *) **)
gezogen max.	100 km/h **)

*) Abhängig von gewünschter Maschinenausstattung.

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



Top