

RORUNNER System



**Moderne Instandhaltung
für Londons Elizabeth line**

www.robels.com

 **ROBEL**

VIELSEITIGE KOMBINATION.

RORUNNER Level 3 Gleiskraftwagen

Der RORUNNER liefert mit seinen modular aufgebauten Arbeitseinheiten die passende Zugkombination für jeden Arbeitseinsatz in Neubau und Instandhaltung

Die Gleiskraftwagen und modularen Aufbauten für die Elizabeth line sind maßgeschneidert für Instandhaltungsarbeiten in Londoner Tunnelsystemen. Drei RORUNNER kommen in verschiedenen Varianten zum Einsatz, ausgestattet mit Vielzweck-Ladefläche, Kran und Korb oder hydraulischer Schienenzange sowie Mannschaftsraum.

- Durch modulare Bauweise auf den Einsatzzweck abgestimmt
- Leistungsstark, um auch Aufgaben von Rangierlokomotiven oder Störungsintervention zu übernehmen
- Transportiert Personal, Material und Ausrüstung zur Arbeitsstelle

TECHNISCHE DATEN

Antrieb	4-Achs-Antrieb hydrostatisch 8-Zylinder Dieselmotor 520 kW 6-Zylinder Dieselmotor 240 kW Mehrfachtraktionsfähig
Max. Zugkraft	0-30 km/h, 140 kN 0-80 km/h, 70 kN
Max. Geschwindigkeit	80 km/h geschleppt und Eigentraktion
Gewicht	66 t (nach Ausstattung abhängig)
Zuladung	max. 7 t bei max. Achslast von 19 t
Spurweite	1435 mm
Ausstattungsvarianten	Kranmodul bis zu 54 mt Sozialmodul für bis zu 10 Personen Ladefläche Transportmodul mit Kran
Bestehende Zulassungen	GB
Lichtraumprofile	W6A, G1, Crossrail Structure Gauge



ROTRAILER Level 4 Transportwagen

Der ROTRAILER transportiert zuverlässig schwere Lasten und ist vielseitige Basis für Zubehör- und Messgeräte

Die ROTRAILER der Elizabeth line werden für den Transport von Passschienen und Weichengroßteilen eingesetzt. Darüber hinaus können Zusatzmodule wie Kanalspülaggregat, Kabeltrommelbock und Hebebühne einfach und schnell per Twist Lock aufgesetzt werden.

- Im Verbund einsetzbar für den Transport von Ladungen bis 36 m Länge
- Trägt Lasten bis zu 25 Tonnen
- Ausgestattet mit Twist Locks zum raschen Aufbau modularer Zubehörgeräte
- Adaptierbar zum Aufbau diverser Messgeräte zur Prüfung des Schienenzustandes

TECHNISCHE DATEN

Max. Geschwindigkeit	80 km/h
Gewicht	31 t
Zuladung	25 t
Ladelänge	21,4 m



ROLIFT System Mobiles Umsetz-System

Für schnellen Passschienenwechsel und Weichentausch im engen Tunnelumfeld

Beim Schienen- und Weichentausch in Tunnels, an Unterführungen oder an Bahnsteigen ist ROLIFT die platzsparende Alternative zu Kränen oder Großmaschinen. Das System besteht aus 6 Kranportalen, die auf einem Twist Lock-Rahmen vormontiert und vom ROTRAILER transportiert werden. Die Kranportale werden von einem Auf-/Abladesystem über die Pufferbrust platziert und erledigen so den Tausch von Schienen und Weichengroßteilen in kurzer Zeit.

- Automatisierter Abladevorgang und vormontierte Kranportale erlauben deutlich schnelleren Arbeitsablauf und kürzere Sperrpausen
- Antransport, Austausch und Abtransport erfolgt innerhalb einer Arbeitsschicht
- Kranportale werden elektrisch per Fernsteuerung bedient und legen Schienen und Weichengroßteile gleichmäßig und schonend ab



TECHNISCHE DATEN

Anbindung	Twist Lock
Hublast	1000 kg
Arbeitsbereich	Hubhöhe 2300 m, lateraler Fahrweg 4850 mm



RODRAIN Kanalspül-Aggregat

Selbstständiges Reinigungsmodul für Sauberkeit im Kanalsystem und Gleisumfeld

RODRAIN wird per Twist Lock auf den ROTRAILER montiert und zum Abpumpen von Brauchwasser, zur Hochdruckreinigung und zu Reinigungsarbeiten an Bahnsteigen eingesetzt.

- Erledigt durch zwei Hochleistungspumpen sowohl Kanalarbeiten, als auch Hochdruckreinigung im Gleisumfeld
- Ist durch autarke Energieversorgung unabhängig vom Zugfahrzeug



TECHNISCHE DATEN

Anbindung	Twist Lock
Antrieb	autark 48 kW
Füllmengen	3000 l Frischwasser, 7000 l Brauchwasser
Fördervolumen	Hochdruckpumpe 60 l/min bei 170 bar, Vakuumpumpe 9700 l/min
Gewicht	8 t leer, 18 t befüllt
Schlauchlänge	Hochdruckschlauch 50/80 m, Saugschlauch 15 m

ROHOIST Scherenhebebühne

Komfortabler, großflächiger Arbeitsbereich für Instandhaltung in großer Höhe

ROHOIST bietet vielseitige Einsatzmöglichkeiten bei der Arbeit an Oberleitungen oder hoch gelegener Infrastruktur, wie Glasflächen an Bahnsteigen. Die Arbeitsfläche ist großzügig bemessen, lässt sich seitlich verfahren und ist mit Stromquellen und Beleuchtung ausgestattet.

- Sowohl nach oben, als auch seitlich teleskopierbar
- Mit Beleuchtung und Stromquellen für Werkzeug ausgestattet
- Wird zu Inspektion, Wartung und Tausch von Oberleitungen sowie zur Reinigung eingesetzt



TECHNISCHE DATEN

Anbindung	Twist Lock
Arbeitsbereich	10 m x 2,5 m
Nutzhub/Nutzlast	1730 mm/1000 kg
Seitlicher Verfahrweg	± 1000 mm
Gewicht	11 t

ROPORT Kabeltrommelbock

Zuverlässiger Halt für Kabeltrommeln

Ob als Ergänzung zu ROHOIST beim Austausch von Oberleitungen oder beim Verlegen bodennaher Kabel: Der Kabeltrommelbock sorgt für kontrolliertes Abrollen und sicheren, effizienten Kabelaustausch.

- Erleichtert den Austausch und Transport von Oberleitungen und Versorgungskabeln
- Kontrollierte Abrollgeschwindigkeit durch hydraulisch einstellbare Bremskraft



TECHNISCHE DATEN

Anbindung	Twist Lock
Max. Eckdaten Kabelrolle	Durchmesser 2100 mm, Breite 1130 mm, Innendurchmesser 85-125 mm

Maße und Gewichte angenähert. Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung vorbehalten. Wir wahren unsere Urheberrechte.



Die Aufgabe: Anspruchsvoll

Die neue Elizabeth line befördert auf einer Länge von mehr als 100 Kilometern in Zukunft bis zu 200 Millionen Menschen im Jahr quer durch London. Enge Tunnelsysteme und kurze Sperrzeiten verlangen nach neuen Lösungsansätzen zur Instandhaltung der urbanen Schienen-Infrastruktur.

Voraussetzung für den Auftrag war, drei spezifische Arbeitsprozesse in vorgegebener Zeit zu bewältigen:

- **Austausch von Weichengroßteilen in weniger als 5 h 30 min**
- **Austausch einer 18 Meter langen Passschiene in weniger als 4 h**
- **Inspektion und Wartung von Oberleitungen**

Mit RORUNNER System entwickelte ROBEL eine Fahrzeugserie, deren Potential die gesetzten Ziele übersteigt.

Die Lösung: Maßgeschneidert

Der modulare Aufbau des RORUNNER Systems ermöglicht es, eine Vielzahl von Arbeitsprozessen mit nur einem Zugverband durchzuführen:

- Tausch von Schienen und Weichen
- Wartung von Oberleitungen
- Transport von Mannschaft und Material
- Kanalreinigung
- Störungsintervention bei Schienenfahrzeugen

Passend zum Arbeitseinsatz wird die Basiskombination bestehend aus je zwei Gleiskraftwagen und einem Anhänger zusätzlich mit einem Kanalspül-Aggregat, einem Kabeltrommelbock oder einer Scherenhebebühne ausgestattet. Das reduziert den Fuhrpark, spart Zeit und senkt die Kosten.

Die Hürde: Weichenwechsel im Tunnel

Eines der anspruchsvollsten Themen bei Instandhaltungsarbeiten im Tunnel ist der Platzmangel beim Auf- und Abladen von schweren Weichen, Herzstücken und Schienen.

Ein mobiles Umsetz-System zeigt wie es geht: ROLIFT System wird per Klick Lock auf der Plattform des Gleiskraftwagens installiert. Das System transportiert die vormontierten elektrischen Kranportale und setzt sie mit einer speziell designten Auf/Abladevorrichtung über die Pufferbrust auf das Gleis. Einfach und effizient.

Die Lieferung: Pünktlich und vertragskonform

Bei der Werksabnahme durch den Auftraggeber stellte RORUNNER System seine Leistungsfähigkeit unter Beweis.

- Alle geforderten Arbeitsprozesse präzise umgesetzt
- Zeitvorgaben für einzelne Prozesse deutlich unterschritten
- Testlauf unter Extrembedingungen bestanden

Termingerecht und exakt zwei Jahre nach Auftragseingang treten zwei RORUNNER Systeme ihren Dienst für die Elizabeth line an.



„ROBEL und Plasser UK haben während des gesamten Projektes ihre Innovationskraft demonstriert. Ihr Konzept in Form eines neuartigen Umsetz-Systems hat uns stark beeindruckt und die Instandhaltung deutlich vereinfacht. Das Auf- und Abladen, die Arbeitsvorgänge am Gleis und der Abtransport des Altmaterials lösen hier eine große Herausforderung. Bei der Werksabnahme in Salzburg kam das System erstmals erfolgreich zum Einsatz. Die Zusammenarbeit mit ROBEL und Plasser UK war eine großartige Erfahrung und ich freue mich schon darauf, wenn die Züge ihre Arbeit an der Elizabeth line aufnehmen.“

Stuart Hines-Randle, TfL Yellow Plant Project Manager

„TfL forderte uns darin, zusammen mit ROBEL ein maßgeschneidertes, flexibles Instandhaltungskonzept zu entwickeln. ROBEL, mit ihrer speziellen Fertigkeit in der Lieferung von kundenspezifischen Lösungen, entwarfen und produzierten ein modulares Fahrzeug-System, das die Ziele der Arbeitsstudien übertraf. Plasser UK, ROBEL und TfL arbeiteten eng zusammen, Anwender-Vorschläge wurden laufend in das Projekt eingearbeitet. Das Ergebnis ist eine Lösung, die den Kunden begeistert.“

Mark Simmons, CEO Plasser UK



ROBEL Bahnbaumaschinen GmbH
Industriestraße 31
D-83395 Freilassing
T +49 (0) 8654/609-0
F +49 (0) 8654/609-100
E info@robel.com
www.robel.com

