

RoCon Shuttle

das neuartige
Betontransportsystem



Die richtungsweisende Innovation im Tunnelbau
EINFACHER SCHNELLER WIRTSCHAFTLICHER

Das gleisgebundene Betontransportsystem

Im Tunnelbau muss höchste Betonqualität unter schwierigsten technischen Bedingungen erreicht und gesichert werden. Der optimale Transport ist ein entscheidender Qualitätsfaktor. Darum hat Rowa Tunnelling Logistics das Betontransportsystem RoCon shuttle entwickelt: die neue Maschinen-Generation nach dem Trommelmischer.

Überzeugende Vorteile – hohe Wirtschaftlichkeit

Mit seinem innovativen Konzept und der leistungsfähigen Technik macht der RoCon shuttle (Patent angemeldet) die Versorgung von Baustellen einfacher. Das neue Betontransportsystem ist die wirtschaftlichere Alternative zu den bisherigen Möglichkeiten. Mit überzeugenden Vorteilen:

Einfaches und schnelles Befüllen der Betontransportwagen

- Kurze Beladezeit
- Kein exaktes Positionieren der Wagen unter der Verladestelle
- Befüllen mit hoher Leistung ohne Adaptionen an der Betonanlage
- Keine Montage-Vorgänge am Transportwagen

Konstant optimale Betonqualität

- Uneingeschränkte Nachmischqualität
- Zugabemöglichkeit von Fließmitteln oder Aktivatoren für lange Transportstrecken
- Einfache Zugabe von Neutralisierungsmitteln im Havariefall

Höhere Produktivität

- Durchförderung des Betons durch die Wagenkomposition bis zur Betonpumpe
- Hohe und gleichmässige Durchförderleistung
- Einfache Bedienung des Systems
- Hohe Betriebssicherheit
- Personaleinsparung beim Entladen

Minimaler Wartungsaufwand

- Sichtkontrolle von Beton und Füllstand in den Wagenmulden
- Kaum Restbeton dank maximalem Entleeren der Mulden
- Kein personalintensives Reinigen und Warten



RÜHRWERK

Zentralwelle mit aufgeschweissten, bei Verschleiss leicht austauschbaren Wendelsegmenten. Dient zum Rühren und Vorwärtsbewegen der Betonmasse. Antrieb hydraulisch.



DURCHFÖRDEREINRICHTUNG

Besteht aus Stahlkonus mit aufvulkanisierter Dichtung und einem Stahltrichter als Koppellement. Alle Teile sind an Mulde angeschraubt und leicht auswechselbar.

MULDE MIT RÜHRWERK

Selbsttragende Blech-Konstruktion auf stabilem Wagenchassis. Mulde oben offen, abgedeckt mit demontierbarem Gitter inkl. Rüttler. Beim Ein- und Auslass der Mulde hydraulisch betriebener Schieber. In Mulde integriert: hydraulisches Rührwerk.

RoCon Shuttle – die innovative Lösung

RoCon Shuttle – flexibel im Einsatz

Der gleisgebundene RoCon shuttle transportiert Beton in einem geschlossenen System: in einer Wagenkomposition mit offenen Trogmischern und Durchförderung von Wagen zu Wagen bis zur Betonpumpe. Die Entleerung wird unterstützt durch das Zusammenziehen der Wagen. Das System passt sich den Anforderungen des Bauwerks und den Verhältnissen vor Ort optimal an.

Die Transportkapazitäten sind variabel – von 11.25 m³ bis maximal 33.75 m³ Beton pro Fahrt. Die Befüllzeiten sind kurz und ein Beladen der shuttle cars ist auch in engen Platzverhältnissen möglich.

Modularer Aufbau des RoCon Shuttle

Der shuttle train besteht aus:

- 1 – 3 Einheiten RoCon shuttle car (je 11.25 m³ Beton)
- 1 RoCon power pack Car (Energieversorgung)
- 1 RoCon pumpstation car (Andockstelle und Pumpe)



VERSCHIEBE-MECHANIK

Hydraulische Zugeinrichtung bei der Kupplung zum Zusammenziehen der Wagen beim Entleeren. Stahlrahmenkonstruktion, die mittels Hydraulikzylinder ein- oder ausgefahren werden kann.



PUMPSTATION

Mit der Pumpstation kann der Beton aus dem RoCon shuttle car in einem geschlossenen System ohne Materialverlust direkt zu der Betonpumpe gefördert werden.



POWER PACK

Zweiachsiger Plattformwagen mit den Energieversorgungskomponenten: Dieselgenerator, bestehend aus Dieselmotor (inkl. Partikelfilter) und Hydropumpe für den Antrieb der Wagen auf der Strecke. Transporteinheit umfasst ausserdem Öl- und Dieseltank, Ölkühler und Bedienpult.



RoCon Shuttle – das neuartige Betontransportsystem

Technische Daten

Betontransportwagen RoCon Shuttle

Behältervolumen Beton	11.25 m ³
Transportvolumen Wasser	ca. 13.0 m ³
Länge über Kupplungen	7.7 m
Breite	1.6 m
Höhe ab SOK	2.3 m
Spurweite	900 mm
Gesamtgewicht	ca. 41.0 t
Leergewicht	ca. 14.0 t
Max. Radlast	ca. 5.5 t
Max. Fahrgeschwindigkeit	28 km/h

RoCon Power Pack

Länge über Kupplungen	6.7 m
Breite	1.6 m
Höhe ab SOK	2.3 m
Gesamtgewicht	10.5 t
Max. Geschwindigkeit	28 km/h
Inst. Dieselleistung	149 kW

RoCon Pumpstation

Länge über Kupplungen	7.0 m
Breite	1.6 m
Höhe ab SOK	2.3 m
Behältervolumen	3.0 m ³
Gesamtgewicht ohne Beton	ca. 9.5 t