



TRIMODUS-LOKOMOTIVE DER KLASSE 93

Rail Operations (UK) Limited, Vereinigtes Königreich

Anfang 2021 unterzeichneten Stadler und das britische Unternehmen Rail Operations (UK) Limited einen Rahmenvertrag über die Lieferung von dreissig Trimodus-Lokomotiven der Baureihe 93 mit einer ersten Serie von zehn Lokomotiven. Die fortschrittlichen Lokomotiven reduzieren die Kohlenstoff-Emissionen für sowohl Güter- als auch mögliche Fahrgastbeförderung deutlich. Dies unterstreicht die Umweltfreundlichkeit von Stadler und zeigt das Engagement für umweltfreundliche Mobilität.

Stadlers erste Trimodus-Lokomotive nutzt drei verschiedene Energiequellen. Im elektrischen Modus kann sie mit 25 kV AC-Oberleitungen mit einer Leistung von 4000 kW fahren. Zusätzlich verfügt die Lokomotive über einen CATERPILLAR-C32-Motor und zwei Fahrzeugbatterien mit Lithium-Titanat-Oxid (LTO), womit sie auf nicht elektrifizierten Strecken fahren kann. Der Dieselmotor hat eine Nennleistung von 900 kW und erfüllt die Emissionsanforderungen der EU 97/68 Stufe V. Die LTO-Fahrzeugbatterien liefern 400 kW zusätzliche Leistung, um die Motorleistung zu erhöhen, wenn die Lokomotive im Diesel-/Batterie-Hybridbetrieb fährt. Der kohlenstofffreie Rangierbetrieb kann allein mit den Batterien erfolgen. Die Bo'Bo'-Lokomotive für den gemischten Verkehr, die auf den Stadler-Lokomotiven der Klassen 68 und 88 basiert, unterstützt die Anforderungen der Dekarbonisierung des Schienenverkehrs in Grossbritannien.

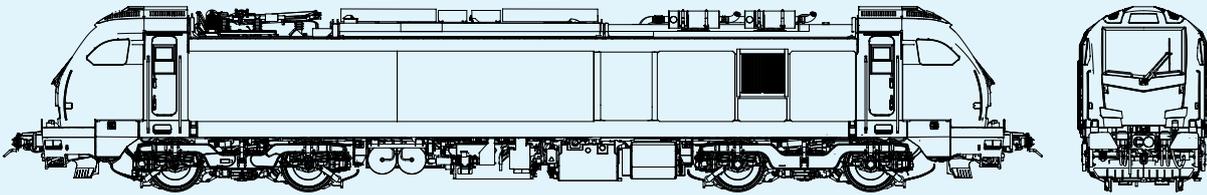
www.stadlerrail.com

Stadler Rail Group

Ernst-Stadler-Strasse 1
CH-9565 Bussnang
Telefon +41 71 626 21 20
stadler.rail@stadlerrail.com

Stadler Rail Valencia S.A.

Pol. Ind. Mediterráneo. Mitjera 6
E-46550 Albuxech (Valencia)
Telefon +34 96 141 50 00
stadler.valencia@stadlerrail.com



Technische Merkmale

Technik

- Anwendungen: Gütertransport und Personenbeförderung
- Basierend auf den Stadler-Lokomotiven der Klasse 68 und 88
- Effizientes AC-Traktionssystem mit IGBT, ein Umkehrer pro Achse
- Leistungsstarke elektrische Rekuperationsbremse
- Zwei Traktionsbatterien mit Lithium-Titan-Oxid (LTO)
- Selbsttragende Konstruktion aus Karbonstahl, hochfestem Stahl und oxidationsbeständigem Stahl
- Zug-Heizungsanlage: AC HEP
- Triebfahrzeug: Kann unabhängig betrieben werden oder gekoppelt mit einer anderen Lokomotive im Tandem mit einem Führerstand

Komfort / Personal

- Zwei Führerstände mit einer Klimaanlage und einem zentralen Pult nach Sicherheits- und Ergonomiekriterien konzipiert.
- Führerstand mit hohem Komfort und über die TSI-Anforderungen hinausgehenden Sichtverhältnissen
- Vollständige Abtrennung des Führerstands

Zuverlässigkeit/Verfügbarkeit/Wartbarkeit/Sicherheit

- Konform mit EG 26/2004 Stufe V
- Verminderter ökologischer Fussabdruck
- LED-Beleuchtung innen und aussen
- So entwickelt, dass Ausfallzeiten bei Instandhaltungsarbeiten minimiert werden
- Mit einem Ferndiagnosesystem (TWC) und Schätzung für den Kraftstoffverbrauch (EFITren) ausgestattet
- Ausgestattet mit verschiedenen Sicherheits-, Schutz- und Cybersecurity-Massnahmen

Fahrzeugdaten

Kunde	Rail Operations (UK) Limited
Region	UK
Anzahl Fahrzeuge	bis 30
Inbetriebnahme	2023
Spurweite	1435 mm
Achsanordnung Typ	Bo' Bo'
Lokomotive	Trimodus: Elektrisch / Diesel / Batterien
Versorgungsspannung	25 kV AC
Dieselmotor	CAT C32, Stufe V
Traktionsbatterie	2 × LTO
Leistung	
Elektrisch	4 000 kW
Diesel	900 kW
Batterien	400 kW
Hybrid	900 + 400 kW
Getriebe	AC / AC
Länge über Kupplung	20 500 mm
Breite Wagenkasten	2690 mm
Drehgestell-Radsatzabstand	2800 mm
Anfahrzugskraft	290 kN
Kupplung	Konform mit UIC 520
Höchstgeschwindigkeit	110 mph
Anzugfahrkraft	395 kN
Kraftstofftank	1800 Liter (396 UK gal)
Bremssystem	
Mechanisch	Pneumatisch
Dynamisch	Regenerativ
Federung	
Primär	Schraubenfedern
Sekundär	Schraubenfedern Vertikal- und Querdämpfer