



DE 18 SmartHybrid

Technische Daten

**Dieselelektrische
Hybridlokomotive für
den schweren Rangier-
und Streckendienst**

Dieselelektrische Hybridlokomotive für den schweren Rangier- und Streckendienst

Die DE 18 SmartHybrid ist eine clevere Wahl. Sie kombiniert eine Dieselmotorleistung von 1.800 kW mit einem leistungsstarken Batteriepaket der neuesten Lithium-Ionen-Technologie und einer Batterieleistung von 318 kW. Das zahlt sich nicht nur auf der sogenannten „letzten Meile“ oder in der Baulogistik aus.

In sensiblen Bereichen sorgt sie für geräuschlose „Null-Emissionen“. Ein großer Vorteil ist, dass die DE 18 SmartHybrid mit Null-Emissionen und maximaler Zugkraft Schrittgeschwindigkeit für unbegrenzte Zeit fahren kann.

Auf einen Blick

Vorteile

- Bestehende Lokomotive ergänzt durch Zusatzakkusystem
- Keine Einschränkung der 1.800 kW Dieselmotorleistung
- Bis zu 1 Std. Rangierbetrieb ohne Emissionen
- Fahrt durch Zero-Emission-Bereiche im Tunnel oder Hallenbetrieb
- Erweiterter Start-Stop-Support des Dieselmotors, damit verbundene Einsparungen an Treibstoffkosten, Wartungskosten und Schadstoffen
- Einfache Integration der Batterien ohne komplexe Zusammenschaltung von Dieselmotor und Batterien – und daher sicher für Innovationen

Umsetzung

- Plug & Play Lösung, Austausch des 1.000-Liter-Zusatztanks gegen ein Akku-Modul
- Integration eines Lithium-Ionen-Akkus mit neuester Lithium-Ionen-Technologie
- Plug-in-Hybrid, ökologisch sinnvolles und günstiges Laden über Nacht aus Fremdstromversorgung
- Schnellladen über den Dieselmotor

Leistung

- Nennkapazität der Traktionsbatterie von 106 kWh
- Je nach Einsatz des Akkus bis 8.000 Ladezyklen, Lebensdauer 8-10 Jahre
- Zulassung in Deutschland, Frankreich, Belgien, Niederlande und Luxemburg
- 100 % Übernahme der elektrischen Hilfsbetriebe
- Reduzierung der hohen Leerlaufleistungen im Rangierbetrieb, die im Schnitt 60 % der Laufleistung einer Rangierlokomotive ausmachen
- 318 kW Leistung am Batterieausgang

Technische Daten DE 18 Smarthybrid

Radsatzanordnung	Bo'Bo'
Länge über Puffer	17.000 mm
Fahrzeugmasse	80 t
Kraftstoffvorrat	2.700 l
Nennkapazität der Traktionsbatterie	106 kWh
Leistung Dieselmotor	max. 1800 kW
Dieselmotor	MTU 12V 4000 R84, MTU 12V 4000 R43
Kraftübertragung	radsatzselektive Steuerung
Umrichter	IGBT-Wechselrichter
Leistung am Rad im Batteriebetrieb	242 kW
Leistung am Rad im Dieselbetrieb	1.600 kW
Elektrodynamische Bremse	max. 1.450 kW
Zugkraft	Anfahrzugkraft max. 300 kN
Höchstgeschwindigkeit	120 km/h
Spurweite	1.435 mm

SmartHybrid Akkusystem

integriert im Bauraum des Zusatztanks



**Vossloh
Rolling Stock**

Doktor-Hell-Straße 6
24107 Kiel, Germany
+49 (0) 431 3999 0
contact.kiel@vl-rs.com

vl-rs.com