

Desiro ML

Die modulare Fahrzeugplattform für den Regionalverkehr

Desiro ML – Ein Zug für alle Einsatzbereiche

SIEMENS



S-Bahn-Verkehr in Ballungsgebieten

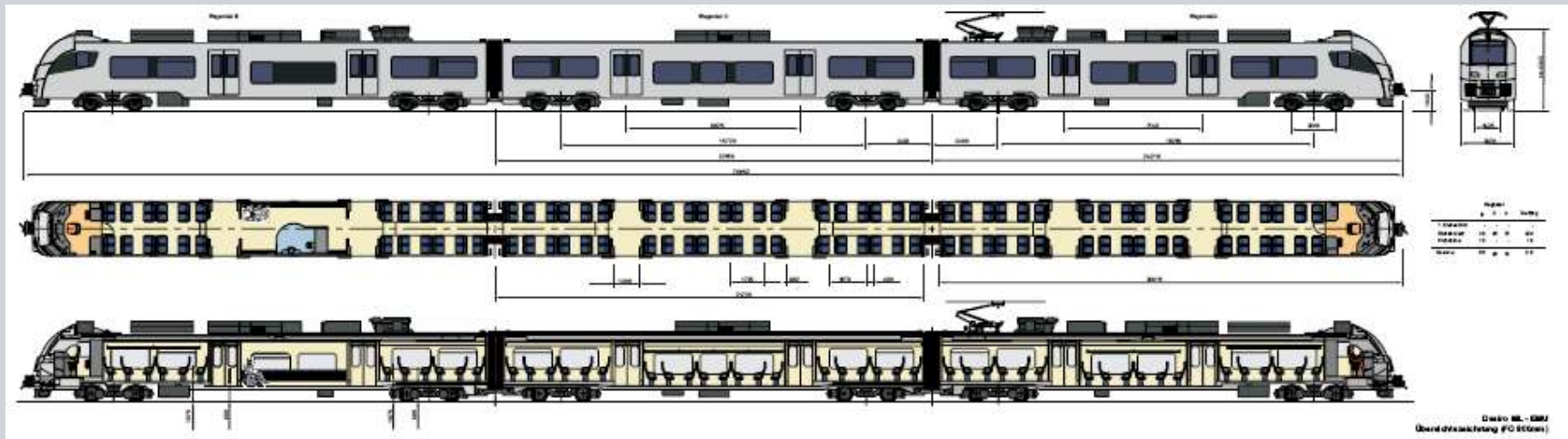
Interregioverkehr mit mittleren Distanzen

Regionalexpress

Shuttle-Service als Flughafen-Zubringer

Desiro ML – Basisausführung EMU 3-Teiler

SIEMENS



Antriebsleistung	Bis 2.600 kW
Höchstgeschwindigkeit	160 km/h
Anfahrbeschleunigung	1,1 m/s²
Crashworthiness	TSI Crash Szenario 1-4
Brandschutz	DIN 5510, Stufe 3 EBA-Leitfaden E2



Desiro ML – Hohe Flexibilität durch das Einzelwagenkonzept

Höherer Passagierkomfort durch **Einzelwagenkonzept**
(keine Rampen im Einstiegsbereich, zwei Einstiegsbereiche pro Wagen, große Durchgangsbreite am Wagenübergang, geringere Anzahl von Wagenübergängen)

Einfacher und komfortabler Einstieg für Passagiere

Betriebliche Vorteile durch **Einzelwagenkonzept**
(Einfache Anpassung der Kapazität, reduzierte Anzahl von Komponenten, vereinfachte Instandhaltung, reduzierter Radverschleiß)

Hohe Flexibilität, erhöht die **Verfügbarkeit** und **reduziert** die **Instandhaltungskosten**

Einzelwagenkonzept ermöglicht **hohe Kapazität** durch **optimierte Sitzanordnung**

Reduzierter Preis pro Sitzplatz

Diesel-Elektrischer Zug mit hoher **Synergie** zum EMU, **reduzierter Energieverbrauch** durch aktives Motormanagement und optionale Energiespeicher

Umweltfreundliche Green mobility

Desiro ML – Modularer Baukasten für unterschiedlichste Anforderungen



Niederflurbereich mit Fußbodenhöhe 800mm oder 600mm
ohne Rampen im Einstiegsbereich

Optimaler Fahrgastfluss

Alternativ **ein oder zwei Einstiegsbereiche** je Wagen

Optimaler Fahrgastfluss

Anordnung aller **wesentlichen Komponenten** auf dem
Fahrzeugdach, keine Ausrüstung im Fahrgastbereich

**Maximierung der
Sitzplatzkapazität**

Modulare Dachanordnung für alle **gängigen
Spannungssysteme** sowie optionale Mehrsystemfähigkeit

Hoher Standardisierungsgrad

Konzeption nach **aktuellstem Normenstand**, insb. TSI Crash,
TSI PRM sowie Brandschutz- und EMV-Anforderungen

**Hohe aktive und passive
Sicherheit**

Freie Einstellbarkeit von **Mittelwagen** zur Anpassung
der Sitzplatzkapazität

Flexibilität im Betrieb

Flexible Innenraumgestaltung mit unterschiedlichen
Ausstattungsoptionen zum **Customizing**

Hohe Standardisierung

Desiro ML

Angenehmes Reisen – Wohlfühlen im Zug

Ansprechendes Innenraumambiente

Angenehmes Raumgefühl

durch ein sehr helles
Ambiente mit großen
Panoramascheiben

Dank dem **stufenfreien
Durchgang** im Zug
und Dank guter Durchsicht
hoher Komfort und
Sicherheitsgefühl für die
Fahrgäste



2. Klasse

Desiro ML

Angenehmes Reisen – Wohlfühlen im Zug

Ansprechendes Innenraumambiente

Optimal Zugänglichkeit,
auch für Fahrgäste mit eingeschränkter
Mobilität durch Entfall von Stufen und
Rampen

Modernes, behindertengerechtes WC
im Mehrzweckbereich integriert



Ausreichend Platz für
Fahrräder und Kinderwagen

Desiro ML

Angenehmes Reisen – Wohlfühlen im Zug

SIEMENS

Hoher Fahrkomfort

Ruhiges und leises Fahrverhalten durch das Einzelwagenkonzept mit Drehgestellen mit sehr geringem Achsstand

Ein sehr niedriger **Innenraumgeräuschpegel**



Desiro ML – Erfolgreich im Betriebseinsatz

17 EMUs für trans regio (MittelrheinBahn, Deutschland)

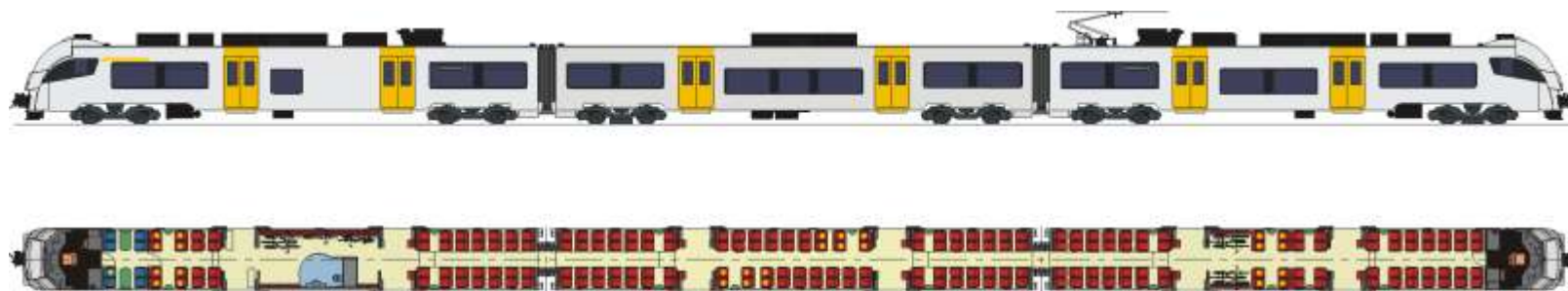
SIEMENS

- Seit **Dezember 2008** sind 17 Züge **erfolgreich** im **Fahrgastbetrieb** auf der Mittelrheinbahn
- Der Desiro ML fährt zur **vollsten Zufriedenheit** von **Betreiber und Fahrgästen** und hat eine **Verfügbarkeit** von **über 99%**
- Durch die **Instandhaltung seitens Siemens** wird eine **Lösung aus einer Hand** in enger Abstimmung und **Optimierung** geboten.
- Der Desiro ML wurde **uneingeschränkt** nach **aktuellstem Normenstand**, insbesondere EMV und Achswellennormen als 2-, 3- und 4-Teiler **zugelassen**



Desiro ML – MittelrheinBahn

Layout und Hauptdaten



Achsfolge:	Bo'Bo'+2'2'+Bo'Bo'
Höchstgeschwindigkeit:	160 km/h
Länge des Zuges:	70.930 mm
Fahrzeugbreite:	2.820 mm
Fußbodenhöhe	800 mm
Leergewicht:	133 t
Achslast:	< 17 t
Anzahl Sitzplätze:	252 (davon 8 in der 1. Klasse)
Netzspannung:	15kV - 16,7 Hz
Traktionsleistung:	2.600 kW
Anfahrzugkraft:	170 kN

Desiro ML – Gesamtwirtschaftlichkeit als Hauptkriterium **SIEMENS**

305 EMUs für die SNCB (RER Brüssel, Belgien)

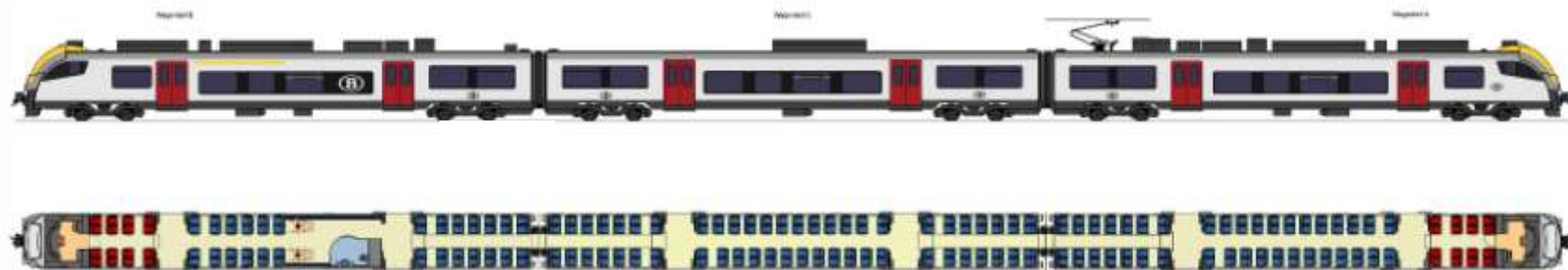
- Im **Mai 2008** unterzeichnete die **SNCB** einen Vertrag über **305 3-teilige Zügeinheiten** des Desiro ML. Die Lieferung erfolgt von **2011 bis 2015**.
- Das **Einzelwagenkonzept** des Desiro ML bietet mit 280 Sitzplätzen **höchste Kapazität**.
- **210 Zügeinheiten** sind für die Netzspannung **DC 3kV** ausgerüstet. **95 Zügeinheiten** sind zusätzlich für **AC 25kV** als Mehrsystem-Fahrzeuge ausgeführt.



Desiro ML AM08 (RER Brüssel, Belgien)

Layout

SIEMENS



Achsfolge:	Bo'Bo'+2'2'+Bo'Bo'
Höchstgeschwindigkeit:	160 km/h
Länge des Zuges:	79.907 mm
Fahrzeugbreite:	2.820 mm
Fußbodenhöhe	800 mm
Leergewicht:	141 t (Einsystem), 148 t (Mehrsystem)
Achslast:	< 17 t
Anzahl Sitzplätze:	280 (davon 24 in der 1. Klasse)
Netzspannung:	DC 3 kV bzw. DC 3 kV / AC 25kV / 50 22
Traktionsleistung:	2.600 kW
Anfahrzugkraft:	170 kN

Desiro ML

**Höchste Flexibilität für den S-Bahn-, Regional- und Interregioverkehr
von Siemens Mobility, Public Transit**