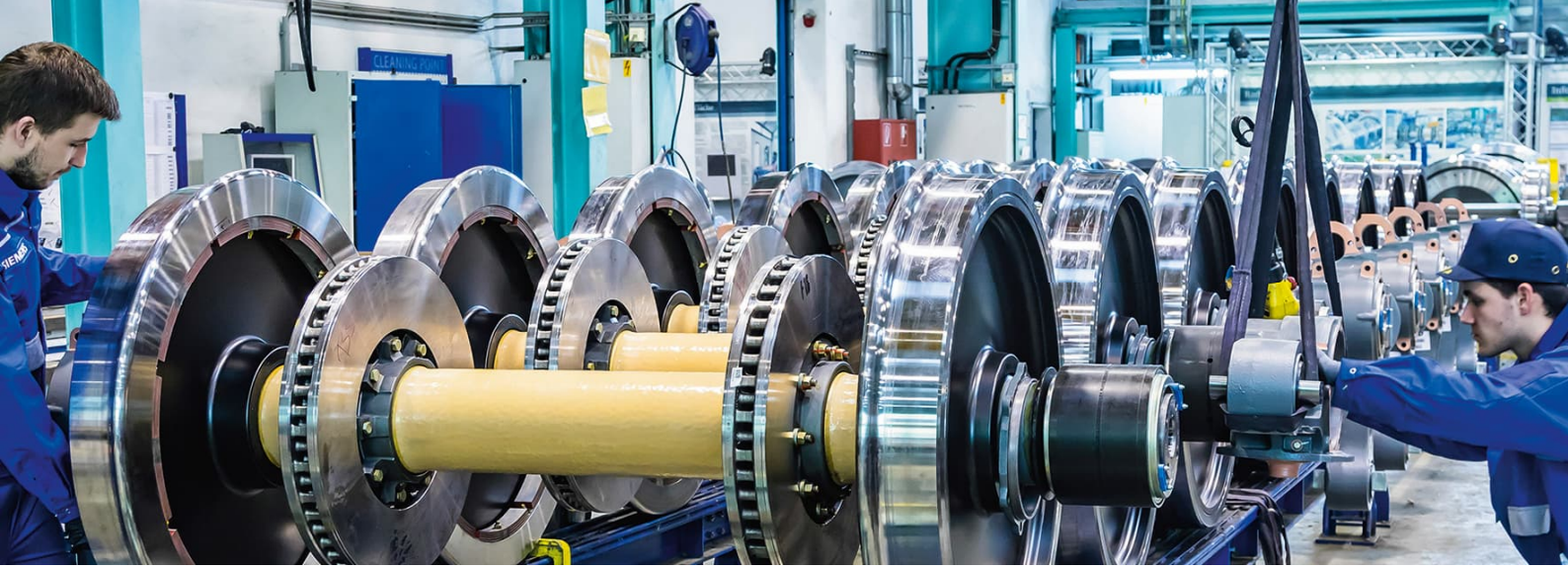


MoComp Drehgestell SF35

Fahrwerk für Niederflur- Straßenbahn Avenio

Die Fahrwerke SF 35 sind eine Weiterentwicklung der Fahrwerke SF 30 und werden in der Niederflurstraßenbahn Avenio eingesetzt.

Niedrige Höhen und flache Rampen
Wie beim Combino plus sind auch die Fahrwerke des Avenio mittig unter den Wagenkastenmodulen angeordnet, was einen Ausdrehwinkel von ca. 4,5° bedingt. Die Fußbodenhöhe beträgt über dem Fahrwerk 435 mm, wodurch sich im Fahrzeug nur sehr flache Rampen ergeben. Auch bei der Weiterentwicklung sind die Konzepte von Lauf- und Triebfahrwerk weitgehend gleich. Die Unterschiede sind im Wesentlichen auf Antrieb und Bremse beschränkt.

Bewährtes Federkonzept, höhere Kapazität
Die Übertragung der Längskräfte erfolgt über 2 Gummipuffer mit aufgesetzten Gleitplatten, welche am Querträger des FW-Rahmens angeordnet sind. Die Sekundärfederung wird über zwei Kombifedern realisiert. Diese Federn bestehen jeweils aus einer Gummischichtfeder, welche die Horizontalbewegungen erlaubt und einer Gummikonusfeder welche vertikale Einfederung zulässt. Einen wesentlichen Vorteil bringt die Position der Sekundärfedern, welche die Möglichkeit schafft, 16 Sitzplätze über dem Fahrwerk anzuordnen und dadurch die Beförderungskapazität zu erhöhen. Zwei Wankstützen geben dem System die nötige Steifigkeit gegen unzulässige Wankbewegungen. Primärseitig kommen die gleichen Gummikonusfedern wie in der Ursprungsausführung der Combino-Fahrwerke zur Anwendung.

Vollständig abgefederte Antriebe für geringe ungefederte Massen
Das Triebfahrwerk mit den beiden außenliegenden Antrieben zeichnet sich durch einen niedrigen Schwerpunkt und minimierte ungefederte Massen im Vergleich zu anderen 100%- Niederflurfahrwerken aus.

Das Triebfahrwerk besitzt vollständig abgefederte Antriebsblöcke mit eigenbelüfteten Drehstrom-Asynchron-Motoren, in denen die hintereinander angeordneten Räder jeweils über den Motor-Getriebe-Block mechanisch gekoppelt sind. Dieser Aufbau verleiht dem Fahrwerk vorteilhafte Spurführungseigenschaften wie Selbstzentrierung und geringe Querschwingneigung. Die Drehmomentübertragung von der Motorwelle zum vorderen und hinteren Rad erfolgt jeweils über ein geräuscharmes Kegelradgetriebe und über zwei in unterschiedlichen Ebenen liegenden, kardanisch wirkenden Laschenkupplungen. Beim Lauffahrwerk ist die Bremsscheibe direkt am Rad angeflanscht. Hier kommen aktive Bremssättel zum Einsatz. Die Losradachsen sind innengelagert und besitzen Kegelrollenlager.

H- Rahmen mit 30% weniger Masse
Der H-förmige Fahrwerksrahmen ist eine Kombination von Gussteilen, Schmiedeteilen und Stahlblechen. Besonderer Wert wurde hierbei auf Leichtbau gelegt, wodurch die Masse des FW-Rahmens um ca. 30% reduziert werden konnte.

SF35 Triebdrehgestell

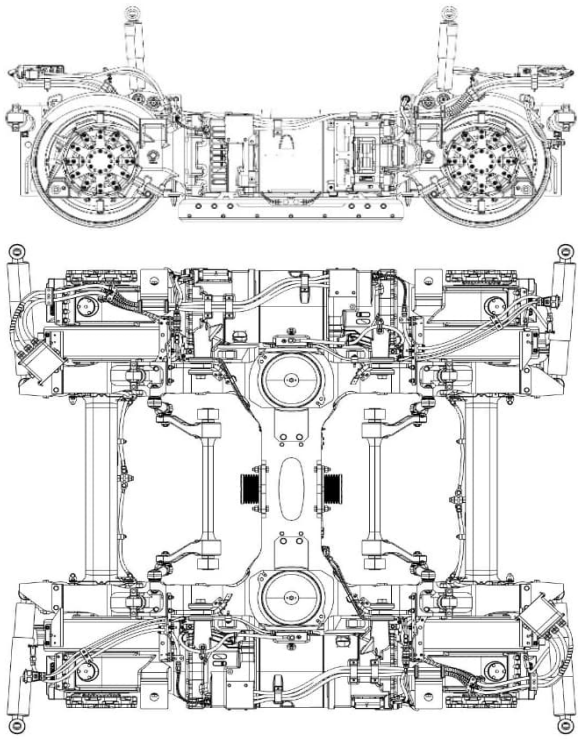
 © Copyright by Siemens Mobility GmbH

SIEMENS

Technische Daten SF35	
Fahrwerk	SF35
Betriebsgeschwindigkeit	80 km/h
Achslast	2 x10,5 t
Leistung/ Fahrwerk	2 x 100 kW
Radsatzstand	1800 mm
Spurweite	1435 mm
Raddurchmesser neu/ abgenutzt	600(610) / 520 mm
Min. Bogenradius Betrieb/ Werkstatt	18 m
Gewicht TDG / LDG	Ca. 4,8/ 3,2 t

Referenzen:

München
Nürnberg
Den Haag
Kopenhagen
Qatar Education City
Bremen



SF35 Triebrehgestell

Published by
Siemens Mobility Austria GmbH
SMO RS CP BG&P
Eggenberger Straße 31
A-8020 Graz
Austria

© Siemens Mobility GmbH 01/2026

siemens.com/mobility

Die Informationen in diesem Dokument enthalten Beschreibungen der technischen Möglichkeiten, welche im Einzelfall nicht immer vorliegen müssen.
Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.

SIEMENS