



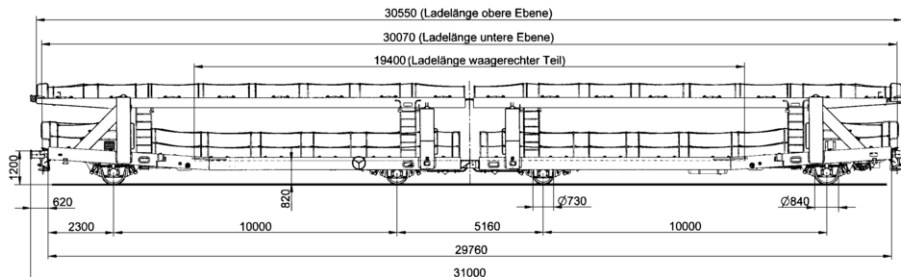
Gattung L:

## Laaers 560

Diese Waggon haben zwei Ladeebenen und sind für den europaweiten Transport geeignet. Sie werden für den internationalen Transport von PKWs, Geländewagen, und Vans eingesetzt und bieten maximale Flexibilität durch eine stufenlos verstellbare obere Ladeebene. Aufgrund der hohen Lastgrenze (34t) ist der Transport von besonders schweren Fahrzeugen der genannten Typen möglich.

Damit sowohl ein typenreiner Transport als auch eine Mischverladung in den unterschiedlichen Lademaßen möglich ist, kann die obere Ladeebene hinsichtlich der Transportstellungen stufenlos eingestellt werden.

Durch die Entwicklung eines veränderten Ladungssicherungssystems wurde den Kundenanforderungen nach optimierten Transportmöglichkeiten für Fahrzeuge mit niedrigerer Bodenfreiheit Rechnung getragen.



### ▼ Technische Details

Durchschnittl. Eigengewicht (kg)	29.600
Höchstgeschwindigkeit (km/h)	120
Internationale Verwendungsfähigkeit	RIV
Kleinster Gleisbogenhalbmesser (m)	75
Erstes Lieferjahr oder Baujahr der z. Z. ältesten Wagen	2007
Feststellbremse	mit Feststellbremse
Bauart der Bremse	SW-GP-A (K)
Anzahl der Bremszylinder (Stck.)	2
Durchmesser der Bremszylinder (mm)	255
Art der Lastabbremung	automatisch
Bauart der Puffer: Endkraft (kN)	800
Bauart der Puffer: Hub (mm)	105
Puffertellerabmessungen (mm)	450 x 340
Automatische Kupplung	vorbereitet
Lose Wagenbestandteile	4 Handkurbeln
Bauart des Steuerventils	SW4 TYPE GF6 S S2

### ▼ Individuelle Daten

Art der Federgehänge	Langschaken Niesky 2
Fahrwerk nach Zeichnung	2Fwg560.0.02.000.004   2Fwg560.0.02.000.003
Ladelänge, unten (mm)	30.070
Ladelänge, oben (mm)	30.550
Bauart der Bremsklotzsohlen (mm)	Jurid 816 M; 320 x 80 x 60

### ▼ Lastgrenzen

Durchschnittl. Eigengewicht 29,6 t  
mit Feststellbremse

	A	B1	B2	C
S	34,0 t	34,0 t	34,0 t	34,0 t
120				

#### Sonstige Vermerke:

Der Laaers 560 ist eine neu entwickelte Autotransportwageneinheit, basierend auf Elementen des Laes 559 (Prototyp 25 80 4293 850\_x001E\_0) und verfügt gleichfalls über stufenlos verstellbare Hebe- und Senkeinrichtungen für die oberen Ladeebenen.

Sowohl die beiden unteren als auch die beiden oberen Ladeebenen der Wageneinheit sind jeweils für 9 t Zuladung ausgelegt. Die Lastgrenze für die Wageneinheit beträgt max. 34 t (je Wageneinheitshälfte 17 t). Die Struktur der Wageneinheiten ist für Pkw / Van mit einem Gesamtgewicht von 2800 kg und Radlasten von 1000 kg ausgelegt.

Die oberen Ladeebenen sind über jeweils vier dreigängige Spindeln und Tragsäulen mit dem Untergestell verbunden. Die Spindeln sind über Axiallager in den Tragsäulen hängend angeordnet. Die Verbindung zwischen Ladeebenen und Spindeln erfolgt über Konsolen an den Ladeebenen, Gleitsteinen zum Ausgleich von elastischen Verformungen der Ladeebenen oder Säulen und den tragenden Spindelmuttern (Tragmuttern).

Die Säulenpaare lassen sich getrennt bedienen, damit die oberen Ladeebenen an den Fahrzeugenden - notwendig zur Be- und Entladung - rampenartig gestellt werden können. Die sich dabei ergebenden Längenänderungen werden dadurch kompensiert, dass die Konsolen der inneren Säulenpaare über kurze Pendel mit den Gleitsteinen verbunden sind.

Alle horizontalen Kräfte werden über entsprechende Führungen an den Gleitsteinen und Säulen unmittelbar über die Säulen zum Untergestell abgetragen.

Unter den Tragmuttern befinden sich unbelastet mitlaufende Sicherheitsmuttern, deren messbarer Abstand zu den Tragmuttern ein Maß für deren Verschleiß darstellt. Für den Fall eines (unwahrscheinlichen) Bruchs einer Tragmutter ist die Sicherheitsmutter so dimensioniert, dass die Last auch allein von ihr aufgenommen werden kann.

**Alle Angaben ohne Gewähr auf Vollständigkeit und Richtigkeit!**

DB Cargo AG  
**Neukundenservice**  
Masurenallee 33  
47055 Duisburg  
Deutschland

☎ Telefon: +49 (0)203 9851-9000  
☎ Fax: +49 (0)203 454-2067

© 2016 Deutsche Bahn AG