

# FLEXIBILITÄT FÜR INSTANDHALTUNG UND REVISIONEN

## Technische Daten

- 2 Auflastbereiche: 9.8 t bis 28.2 t und 16.8 t bis 35.0 t
- Maximale Achslast 20 t
- Mindestradius 135 m bei 20 m Drehzapfenabstand
- Raddurchmesser: 710 / 680 mm
- Entgleisungssicher gemäß ORE B55 RP8 bzw. EN14363
- Leergewicht 3250 kg
- Abmessungen (lxbxh):
- 2.882 mm x 2.346 mm x 905 mm
- Aufstandshöhe Wagenlasten ca. 760-820 mm über SOK (beladen, abhängig vom Fahrzeuggewicht)

## Kompatible Fahrzeugtypen:

- Siemens DesiroDouble Deck (SBB DTZ), Trieb- und Laufdrehgestell
- Stadler GTW, Trieb- / Laufdrehgestell
- Stadler Flirt (Triebdrehgestell)
- Stadler KISS, Trieb- / Laufdrehgestell
- ETR 610
- ICN
- Schlafwagen Bauart 171.X und 172.X (City NightLine)
- IC 2000
- Und andere

Weitere Adapter für weitere Wagenkästen können jederzeit und nach Bedarf entwickelt werden

## Molinari Rail Group

Merkurstrasse 25  
CH-8400 Winterthur / Schweiz  
Telefon +41 52 320 60 60  
Fax +41 52 320 60 61  
info@molinari-rail.com

## Universell einsetzbare Hilfsdrehgestelle für die Fahrzeuginstandhaltung

### Herausforderung

In der Fahrzeuginstandhaltung müssen die Wagenkästen für einige Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten von den Drehgestellen getrennt werden. Um den Wagenkasten innerhalb des Werkstattbereiches oder verschiedenen Werkshallen zu bewegen werden Hilfsdrehgestelle erforderlich. Hierfür ein voll funktionstüchtiges Ersatzdrehgestell zu haben ist sehr teuer und oft gar nicht möglich. Daher ist eine einfache Lösung erforderlich.

Der Fokus bei den Hilfsdrehgestellen liegt auf der Betriebssicherheit wie auf dem flexiblen Einsatz. Viele herkömmliche Hilfsdrehgestelle erfüllen nur einen dieser Aspekte oder haben weitere wesentliche Einschränkungen. Die universell einsetzbaren Molinari-Hilfsdrehgestelle sind durch modulare Adapter für die meisten Fahrzeuge geeignet, von der Lokomotive bis zum leichten Reisezugwagen. Im gesamten Auflastbereich sind die Drehgestelle entgleisungssicher gemäß ORE B55 RP8 bzw. EN14363 und können dadurch auch auf dem Anschlussgleis zum Werk eingesetzt werden.

### Umsetzung

Die Drehgestelle sind modular aufgebaut:

- Radsatz mit Lagerung bestehend aus standardisierten Bauteilen
- Federungssystem (hart oder weich)
- Drehgestellrahmen mit Drehplatte
- Austauschbare, fahrzeugspezifische Adapterplatten oder Universaltraverse

Weitere betrieblich wichtige Eigenschaften sind:

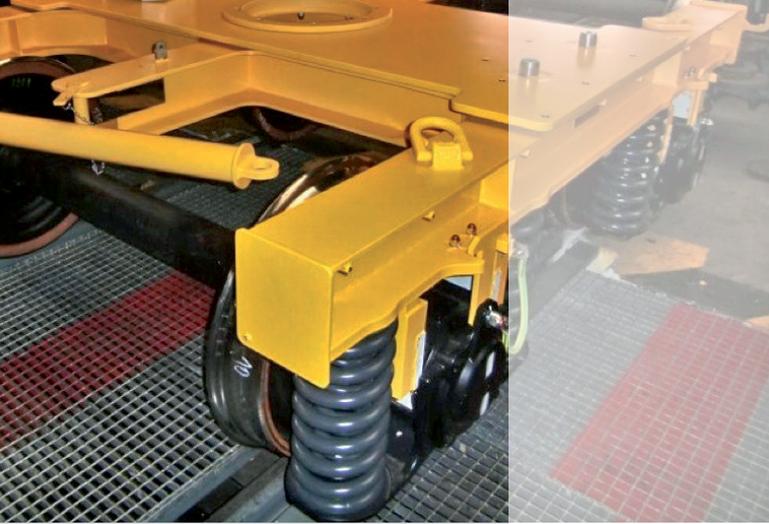
- Universelle Kupplungsstange für den Verschub über Zughaken sowie für das Kuppeln untereinander
- Abnehmbare Schutzvorrichtung für den Einsatz in Sandstrahl- und Lackierkabinen
- Halterungen für Bremschuhe

Flexibilität in der Fahrzeuglogistik ist ein wesentlicher Faktor für die optimale Ausnutzung von Platz- und Kapazitätsressourcen in der Instandhaltung und Revision. Mit diesem innovativen Ansatz ist es möglich, praktisch alle Fahrzeuge über das gesamte Werksareal zu verschieben. Auch für Sandstrahl- und Lackierarbeiten ist kein Umsetzen nötig.

- Flexibel einsetzbar im gesamten Werkstattbereich für die gesamte am Standort zu wartenden Flotte.
- Optimale Arbeitssicherheit und Schadensprävention durch anwendungsspezifische Adapter.
- Rangieren und Überstellung zwischen den Werksteilen auf jedem normgerecht verlegten Gleis möglich.
- Verwendbar für Sandstrahl- und Lackierkabinen.
- Auch für zukünftige Fahrzeuggenerationen nutzbar.
- Geringe LCC-Kosten durch Standard-Komponenten

[www.molinari-rail.com](http://www.molinari-rail.com)

Technology · Manufacturing · Projects



# WORKSHOP BOGIES

## Technical data

- 2 load capacity ranges: 9.8 t to 28.2 t and 16.8 t to 35.0 t
- Axle load max. 20 t
- Track curving min. 135 m at 20 m distance of bogies
- Wheel diameter: 710 / 680 mm
- Running safety according to ORE B55 RP8 and EN14363
- Weight 3250 kg
- Dimensions (length/width/height): 2.882 mm / 2.346 mm / 90 mm
- Support height below adapters approx. 760-820 mm to TOR, dependent on load on bogie

## Available auxiliary bolster:

- Siemens Desiro Double Deck (SBB DTZ), motor and trailer bogie
- Stadler GTW, motor and trailer bogie
- Stadler Flirt, motor bogie
- Stadler KISS, motor and trailer bogie
- ETR 610
- ICN
- Sleeping car class 171.X und 172.X (City NightLine)
- IC 2000
- others

Additional adapters for other vehicles can be developed on demand

## Molinari Rail Group

Merkurstrasse 25  
CH-8400 Winterthur / Switzerland  
Phone +41 52 320 60 60  
Fax +41 52 320 60 61  
info@molinari-rail.com

## Flexibility at the Workshop for Maintenance and Revisions

### Challenge

In vehicle maintenance, carbody and bogie have to be separated for some maintenance and revision work. To be able to move the carbody within the workshop or between different buildings, a workshop bogie is necessary. Having for this a fully operational spare bogie available is very costly and often not possible, thus a simple solution is required. The focus of the workshop bogie rests on safety and safe operation as well as on flexibility. Many conventional workshop bogies can only fulfill one of these aspects or have significant limitations.

### Solution

The universal Molinari Workshop Bogie can be used thanks to a modular adapter with most carbodies of locomotives, coaches and wagons.

In the complete load range bogies are safe against derailment according ORE B55 RP8 and EN 14363.

The workshop bogies are modular:

- Standard wheelset and journal bearings
- Suspension (hard or soft)
- Bogie frame with pivot plate
- Interchangeable, vehicle specific adapter plate or universal bolster

Other important operational features are:

- Universal coupling rod for shunting via draft gear, shunting coupler, etc.
- Removable protective covers for use in shotblasting and painting booth
- Brackets for brake shoes

Flexibility in the workshop logistics is a key feature for the optimal use of space and resources in the vehicle maintenance and revisions. With the innovative approach of Molinari almost all vehicles can be moved in the workshop area with one and the same type of workshop bogie.

For shotblasting and painting no removal of the bogie is necessary:

- Flexible use throughout the whole workshop for the complete fleet
- Optimal safety and avoidance of damages by using custom-designed adapters
- Shunting and transfer between workshops possible on all standard tracks
- Usable in shotblasting and painting booths
- Future vehicle generations can use the same workshop bogie
- Low LCC cost through using standard components

For additional information and quotation please see contact details.

[www.molinari-rail.com](http://www.molinari-rail.com)

Technology · Manufacturing · Projects