

در ساختار واگن بوژی چیست؟ (بوژی)

بوژی عبارتست از مجموعه چرخ و محور، لوازم سیستمهای ترمز، فنر و کمک فنرها و ضربه گیرهای لاستیکی، کاسه بلبرینگ چرخها، مقر استقرار اطاق، گیربکس، ترکشن موتور، سیستم های ضد لغزش (شن پاش) شیلنگهای هیدرولیک و شیلنگهای هوای فشرده که این مجموعه بر روی یک شاسی نصب شده و اطاق بر روی مقر استقرار آن قرار می گیرد.

بوژیها دارای انواع مختلفی است که طی چند مقاله تشریح خواهد شد.

ابتدا می توان بوژیها را به دو دسته تقسیم کرد.

۱- بوژیهای تریلر (بدون نیروی محرکه)

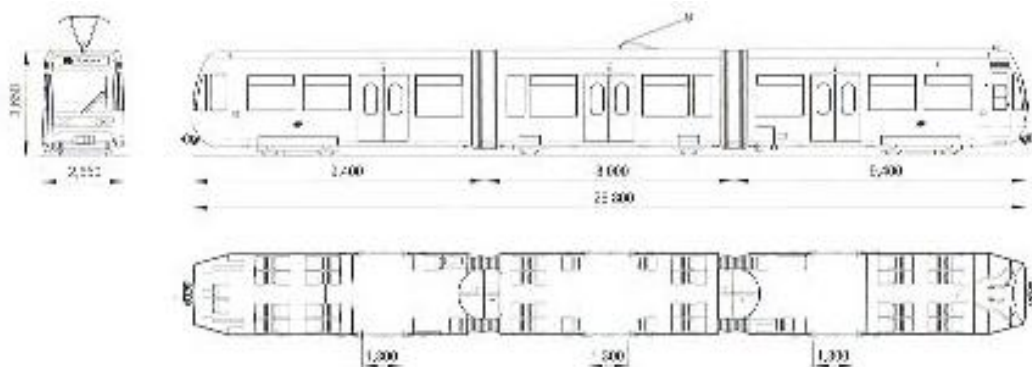
۲- بوژیهای حرکت دهنده (با نیروی محرکه)

بوژیهای تریلر (بدون نیروی محرکه) به صورتهای یک محور، دو محور و سه محور ساخته

می شوند که هر کدام کاربرد خاص خود را دارند.

۱- محل نصب بوژیهای یک محور در واگنهای Articulated مورد استفاده سیستم قطار سبک شهری

LRT می باشد. (شکل ۱)



در ساختار این نوع واگنها که به صورت سه کابین ساخته شده ، کابین وسط از بوژی یک محور

استفاده شده و کابینهای ابتدا و انتها از بوژیهای دو محور با نیروی محرکه استفاده شده است.

این واگنها قابلیت عبور از قوسهایی تا شعاع ۲۶ متر را دارند و از لحاظ استهلاک طبعاً بوژیهای یک

محور استهلاک کمتری را نسبت به بوژیهای دو محور دارند.

حداکثر سرعت این واگنها ۸۰ کیلومتر در ساعت و تحمل بارهایی تا ۱۲۰ کیلو نیوتن را دارند که تنها

در واگنهای قطار سبک شهری استفاده می شود.

۲- بوژیهای دو محور (تریلر) این بوژیها شامل دو محور و چهار چرخ و سیستم ترمز و کمک فنر و فنر

بندیهای خاص و ضربه گیرها و کاسه بلبرینگهای چرخ و شاسی و مقر استقرار اطاق است. شکل (۲)



این بوژیها در قطارهای مسافربر بین شهری و یا مترو و یا کفی های بارکش با بار محوری بیش از ۱۲

تن استفاده می شود که براساس مصرف در نوع بارکش با فنرهای تخت (شمش) و در قطارهای مسافری

برای راحتی مسافران با فنرهای لاله و یا بالشتک های با دو لاستیک همراه با کمک فنرهای گازی و یا ترکیبی

از فنر لاله و لاستیک استفاده می شود. در این بوژیها دیسک ترمز روی محورها نصب می شود.

نوع دیگر بوژیهای تریلر بدون محور یک پارچه است که در قطارهای Low Floor استفاده

می شود و در این نوع بوژی دیسکهای ترمز روی چهار چرخ تعبیه شده است. شکل (۳)



در این نوع بوژی محور هر چرخ جداگانه بوده و لذا سیستم های ترمز و کمک فنرها برای هر چرخ

جداگانه در نظر گرفته شده است. این نوع بوژی در بارهای محوری شیراز ۱۲ تن مصرف

نمی شود.