مقالات بالابر

انواع بالابر خودرو بر و ویژگی های آنها

نویسنده: مدیر هیراد صنعت تاریخ: ۱۴۰۴/۰۸/۰۶ زمان مطالعه: ۷ دقیقه بازدید: ۱۷۸

بالابر خودرو بر در دو نوع بالابرهای هیدرولیکی و بالابرهای کششی طراحی و پیاده سازی می شوند . در سال 1400 هیراد صنعت شروع به تولید انواع بالابر ماشین بر را کرد.

بالابر خودرو بر در دو نوع بالابرهای هیدرولیکی و بالابرهای کششی طراحی و پیاده سازی می شوند . در سال 1400 هیراد صنعت شروع به تولید انواع بالابر ماشین بر را کرد. در اصل می توان گفت بالابر خودرو بر یک نوع خاص از بالابر صنعتی با تحمل وزن بالاست. یکی از پرکاربردترین بالابرها ، بالابر خودرو است و از ویژگی های مختص به خود برخوردار هستند. به طور کلی می توان گفت که بالابرهای خودرو بر از لحاظ ارتفاع محدودیت ندارند ولی بهتر است تا ارتفاع ۳ طبقه از سیستم هیدرولیک

و بالاتر از آن از سیستم کششی استفاده شود. در ادامه به انواع بالابرهای ماشین بر اشاره کرده ایم.

بالابرهای هیدرولیکی

بالابرهای هیدرولیکی به صورت جک مستقیم از زیر و یا جک بغل دو طرف از دو طرفه اجرا می شوند و به همین دلیل این امکان را می دهد که خودروها را تا ارتفاع حداکثر چهار طبقه جا به جا کند؛ محدود بودن در جا به جا به طول جک های هیدرولیکی مربوط می باشد. از جهتی دیگر بالابرهای خودروبر با جک مستقیم از زیر طول چاله جک باید به اندازه کورس حرکتی بوده و چاله از کف چاهک شروع شده و به اندازه حدود 50 سانتی متر بیشتر از طول جک تمام شود.

بالابرهای کششی

اگر بالابرهای خودرو بر بیشتر از حد مشخص باشند باید از بالابرهای کششی استفاده شود. توجه داشته باشید که ابعاد کابین های خودرو بر حداقل عرض 7/2 متر جهت پیاده شدن راننده و عمق 5/5 متر می باشند.

ویژگی های بالابر خودرو بر :

همان طور که در بخش پیشین گفته شد بالابرهای خودرو بر از ویژگی های بارزی برخوردار هستند. بالابرهای ماشین بر در مکان هایی همچون پارکینگ آپارتمان ، تعمیرگاه های خودرو و انبارهای بزرگ می توانند جایگزین مناسب و ایده آلی برای رمپ به حساب آیند. بالابرهای خودرو بر با کابین و یا بدون کابین و به صورت یک پلتفرم اجرا شوند و به دو صورت اعم از جک مستقیم و یا جک غیر مستقیم هستند که برای بالابرهای ماشین بر با سیستم جک مستقیم باید یک چاه حفر شود که عمق آن برابر ارتفاع حرکت جک می باشد.

لازم به توضیح است که ظرفیت بالابرهای خودروبر باید حداقل ۲۵۰۰ کیلوگرم باشد.

از مزایای بالابر خودرو بر می توان به موارد خارق العاده ای همچون ضریب ایمنی بالا، حرکت نرم و کم صدا، عدم نیاز به موتور خانه در بالا، فشار کمتر به سازه ساختمان ، صرفه جویی در فضای ساختمان و قیمت تمام شده کمتر اشاره داشت.

هزینه نصب و راه اندازی بالابر خودرو بر

هزینه نهایی بالابرهای ماشین بر به عوامل مختلفی بستگی دارد که عبارتند از هزینه آماده سازی کف چاله بالابر، هزینه آهن کشی، هزینه نصب ریل ها و درب ها، هزینه الکتریکال و هزینه دریافت گواهی استاندارد و بیمه بالابر.

هزینه آماده سازی کف چاله نیز به عواملی مانند طول و عرض چاهک سایز آهن آلات کیفیت اجرا و نوع اجرای آن بستگی دارد و هزینه نصب بالابر در مرحله آهن کشی هم به کیفیت و نوع اجرا و طول چاهک سایز آهن آلات و به تعداد طبقات وابسته است.

هزینه نصب ریل ها و درب ها نیز در نصب آسانسور به نوع و کیفیت اجرا تعداد طبقات و اندازه ریل بستگی دارد، به طوری که هر چه وزن بیشتر باشد هزینه نصب آن نیز بالاتر می رود. از سوی دیگر تعداد توقف بالابر، کیفیت کار و نوع پیاده سازی، هزینه

های الکتریکال را به ایجاد می کنند که روی تعیین هزینه نصب بالابر ماشین بر موثر است. در نهایت هزینه دریافت گواهی استاندارد نیز شامل هزینه نصب بالابر می شود که به تعداد توقف نوع کاربری ساختمان و ظرفیت کابین بستگی دارد.

ابعاد اتاق آسانسور باید به گونه ای باشد که فضای کار مناسبی یعنی حداقل ارتفاع ۱۸۰ سانت در کلیه مسیرهای دسترسی و اتاقک بالابر و همچنین فضای داخلی آن فراهم باشد.

مشخصات فنی بالابر ماشین بر

به طور معمول، ظرفیت بالابرهای ماشین بر بین 5/2 تا ۷ تن است و در ابعاد 5/2 تا 3 متر در 5/4 تا ۶ متر ساخته می شوند؛ همچنین ارتفاع جک بالابرهای خودرو بر محدودیتی ندارند اما توصیه می شود تا ارتفاع سه طبقه از بالابر هیدرولیک استفاده نمایید؛ البته برای ارتفاعات زیاد بالابرهای کششی، بالابر گیرلس دو به یک یا سیستم چهار به یک پیشنهاد می شود.

ارتفاع مورد نیاز برای بالابرهای هیدرولیک از اولین توقف تا زیر سقف حدودی 30/3 در نظر گرفته می شود و برای موتور بالابرهای اتاقکی در ابعاد حداقلی 5/3 در 8/1 سانتی متر کنار داکت آسانسور با نور و تهویه مناسب قرار داده می شود.

برای حرکت کم در حدود کمتر از ۶ متر پیشنهاد می شود از بالابرهای هیدرولیک یا کششی استفاده شود و برای طول حرکت متوسط و زیاد نیز استفاده از بالابرهای کششی توصیه می شود.

در طراحی ساختمان در نظر گرفتن فضای مورد نیاز برای موتورخانه بالابر در کنار چاه آسانسور و فضای مورد نیاز چاله pit و ارتفاع لازم برای بالاسری overhead ضروری است، اگر که فضای مشخصی را در اختیار دارید بهتر است طراحی کابین بالابر به گونه ای باشد که عرض چاه حدودا ۲۷۰۰ میلی متر تامین شود؛ این فضا باعث می شود در مواقع اضطراری فضای لازم برای خروج راننده فراهم باشد.

در بیشتر مواقع موتورخانه بالابرهای خودرو بر، در کنار چاه بالابر قرار می گیرد، البته نا گفته نماند که با توجه به نوع سیستم امکان وجود فاصله ۱۲ متری تا چاه وجود دارد و ابعاد موتورخانه تقریباً 5/2 *5/2 است و ارتفاع آن حداقل دو متر می باشد.

برای درب بالابرها خودرو می توان از انواع درب های کشویی سانترال و گیوتینی استفاده کرد. ممکن است ندانید که درب های گیوتینی از مرکز باز می شود به طوری که نیمی از آن به سمت بالا و نیمی دیگر به پایین حرکت می کند اما درب های کشویی روی ریل حرکت می کند و به اطراف هدایت می شوند.

برای ساختن پارکینگ در طبقات به رمپ یا همان سطح شیبدار نیاز است تا دسترسی به طبقات پارکینگ امکان پذیر باشد ولی ساخت رمپ باعث می شود که بازده یا راندمان بهره برداری از طبقات به طور چشم گیری کاهش یابند، در نتیجه این مسئله باعث می شود برای تامین پارکینگ در ساختمان هایی با تعداد واحدهای بالا، طبقات بیشتری را برای پارکینگ در نظر بگیرند که این به معنای خرج اضافه تر برای سازندگان خواهد بود .

کاربرد مهم بالابر خودرو بر

یکی از کاربردهای مهم و پایه ای بالابرهای خودرو بر ، جایگزینی به جای رمپ در ساختمان های دارای با طبقه های بالا است؛ چرا که سازندگان ساختمان دیگر نیازی به ساخت طبقات اضافی برای پارکینگ ندارند و استفاده از بالابر ماشین بر باعث می شود در بسیاری از هزینه های ساخت و ساز صرفه جویی شود.

بالابر صنعتی ماشین بر جایگزین مناسب و موثری برای رمپ های ساختمان ها هستند، چرا که آنها از قابلیت های چشم گیری برخوردار هستند و می توانند خودروها را بین طبقات به صورت عمودی جا به جا کنند؛ بنابراین بالابرهای خودرو بر در ساختمان هایی با شیب رمپ خیلی تند و برای حمل خودروهای شاسی بلند گزینه ایده آلی به حساب می آیند.

بالابر خودرو بر به دلایلی مختلفی مانند عدم امکان اجرای رمپ پارکینگ و محدودیت فضای ساختمان ها، مورد توجه بسیاری از افراد گرفته و طرفداران زیادی را به خود جذب کرده اند. به طور کلی از بالابرهای خودرو بر به دلیل محدودیت مساحت زمین و افزایش راندمان فضای موجود جهت تامین حداکثری تعداد پارکینگ ، به جای اجرای رمپ بکار گرفته می شوند. به

طور کلی بالابرهای خودرو با ظرفیت هایی بین 5/2 تا 7 تن و ابعاد 5/2 تا 3 متر در 5/4 تا ۶ متر تولید می شود.