

آسانسورها را می‌توان به دو دسته طبقه‌بندی کرد که عبارتند از آسانسورهای موتورخانه دار (MR) و بدون موتورخانه (MRL). همراه ما با بررسی تفاوت آسانسور MR و MRL باشید.

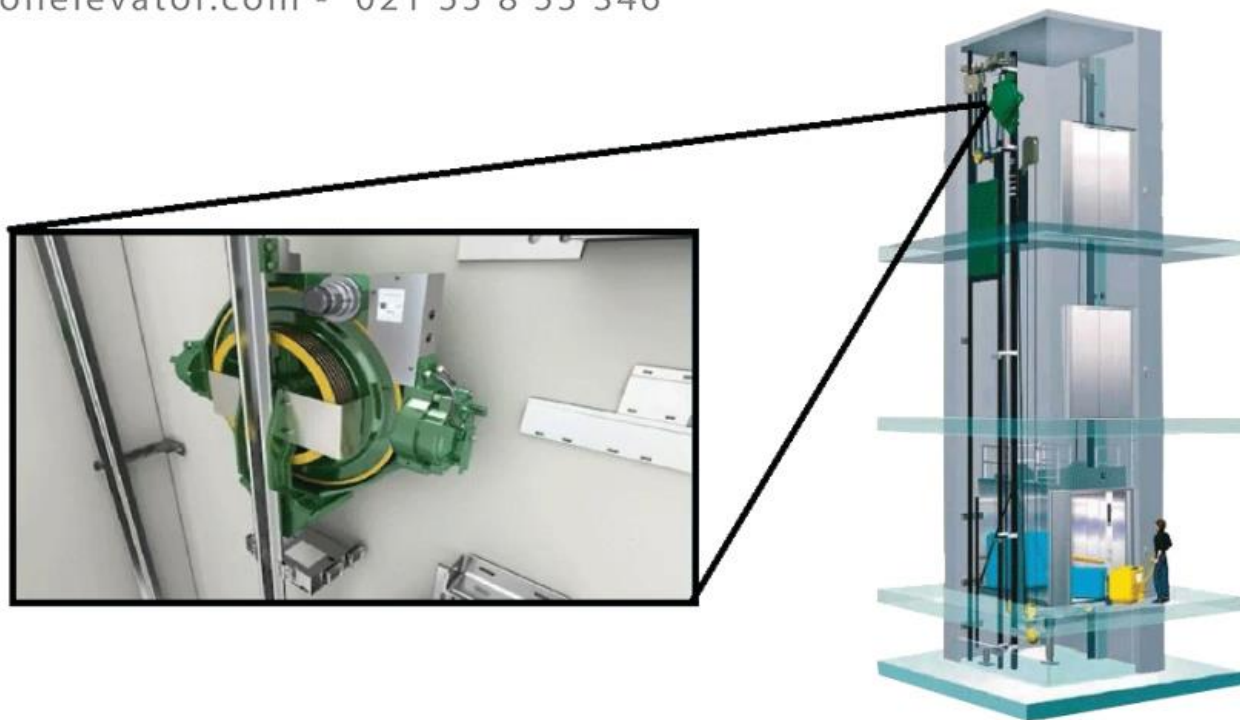
تفاوت آسانسور MR و MRL

در همین ابتدای بررسی تفاوت آسانسور MR و MRL باید اشاره کنیم که موتورخانه آسانسور، خانه کنترل آسانسور شما است. این ناحیه تخصصی قطعات مکانیکی و الکتریکی را برای اطمینان از عملکرد روان و ایمن نگه می‌دارد. دسترسی آن به پرسنل مجاز محدود شده است زیرا شامل تجهیزات حساس است. هر گونه اختلال در عملیات می‌تواند به طور قابل توجهی به آسانسور آسیب برساند و مسافران را در معرض خطر قرار دهد.

مفهوم آسانسور بدون موتورخانه شامل کوچک کردن ماشین آلات آسانسور سنتی و در عین حال حفظ کارایی عملیاتی است. این امر مستلزم جابجایی جعبه کنترل، موتور کششی، محدود کننده و اجزای مرتبط از اتاق ماشین معمولی به بالا یا کنار چاه آسانسور است.

در آسانسورهای MRL، ماشین‌های بالابر کششی تقریباً همیشه موتورهای سنکرون بدون چرخ دنده هستند که نیاز به موتورخانه را از بین می‌برند. این دستگاه بالابر یا بر روی دیواره بالایی بالابر یا پایین بالابر نصب می‌شود. وقتی صحبت از کابل‌های بالابر می‌شود، هیچ تفاوتی بین آسانسورهای MRL در مقابل آسانسور کششی وجود ندارد. هر دو از طناب بند ناف فولادی معمولی استفاده می‌کنند.

و [audio flac="https://axonelevator.com/wp-content/uploads/2024/08/MRL.flac"]فایل صوتی-تفاوت-آسانسور-MR-



مقایسه آسانسور MR و MRL

با این حال، این واقعیت که MRL عملکردی مشابه MR دارد و به موتورخانه نیاز ندارد به این معنی نیست که آسانسورهای MR مزیتی نسبت به آسانسورهای MRL ندارند.

یکی از مزیت های اصلی آسانسورهای MR این است که در حین کار صدا و لرزش کمتری تولید می کنند که بر کیفیت و راحتی سواری تأثیر می گذارد. این امر به ویژه در سرعت های بالا آشکار می شود، به همین دلیل است که آسانسورهای MR برای سرعت های مساوی یا بالاتر از 1.75 متر بر ثانیه توصیه می شود. آسانسورهای MR همچنین دارای ظرفیت بسیار بالاتری نسبت به آسانسورهای MRL هستند، این امر باعث می شود آسانسور MR تنها گزینه برای ظرفیت های بار بالاتر از 1150 کیلوگرم باشد.

در نهایت، از آنجایی که ماشین آلات در داخل شفت در یک آسانسور MRL قرار می گیرند، آسانسور می تواند فشرده تر باشد.

تفاوت عملکرد آسانسور MR و MRL

در آسانسورهای MRL موتور با نوعی آهنربای دائمی نصب می شود و با استفاده از درایو فرکانس متغیر ولتاژ متغیر (VVVF) کار می کند. کنترل کننده اصلی معمولاً در طبقه بالا که توسط آسانسور سرویس می شود، روی دیوار کنار درهای ورود نصب می شود.

کنترلر معمولاً در یک کابینت قفل شده روی دیوار قرار می‌گیرد، اگرچه تعداد بسیار کمی در قاب درب آسانسور برای صرفه جویی در فضای بیشتر نصب می‌شوند. البته در برخی از آسانسورهای MRL کنترلر در طبقه پایین نصب می‌شود. کنترل کننده اصلی آسانسور MRL در ایو پایین در پایین چاه آسانسور قرار دارد، اما این طرح بسیار کمتر رایج است.

آسانسور MR دارای یک کنترلر، موتور، کلیدهای جداکننده و سایر اجزای کمکی است. کنترل کننده آسانسور برجسته ترین جزء اتاق ماشین است و عملیات موتور آسانسور را کنترل می‌کند. تماس مسافر را کنترل می‌کند و آسانسور را به طبقه درخواستی شما می‌فرستد.

موتور واحد محرک آسانسور است که کابین آسانسور را بالا و پایین می‌آورد. اتاق ماشین آسانسور همچنین دارای دو کلید قطع است. یکی برق واحد را کنترل می‌کند و دیگری چراغ های اضطراری آسانسور را کنترل می‌کند. موتورخانه آسانسور همچنین دارای ترمزهای اضطراری و کلیدهای محدود است. این اجزای حیاتی ایمنی مسافران را تضمین می‌کند و از حوادث جلوگیری می‌کند.

تفاوت آسانسور MR (و MRL مزایا و معایب)

مزایا

یکی از مزیت های اصلی آسانسورهای MR این است که در حین کار صدا و لرزش کمتری تولید می‌کنند که بر کیفیت و راحتی سواری تأثیر می‌گذارد.

این امر به ویژه در سرعت های بالا آشکار می‌شود، به همین دلیل است که آسانسورهای MR برای سرعت های مساوی یا بالاتر از 1.75 متر بر ثانیه توصیه می‌شود. آسانسورهای MR همچنین دارای ظرفیت بسیار بالاتری نسبت به آسانسورهای MRL هستند، این امر باعث می‌شود آسانسور MR تنها گزینه برای ظرفیت های بار بالاتر از 1150 کیلوگرم باشد.

صرفه جویی در فضا می‌تواند یک مزیت بزرگ در ساختمان های کوچک تا متوسط باشد و آسانسورهای MRL با در نظر گرفتن محدودیت های فضایی ساختمان های کوچکتر طراحی شده اند. آسانسورهای MRL مزایای زیادی دارند که در ادامه به آن اشاره می‌کنیم.

- از آنجایی که آسانسور MRL برای قرار دادن موتور خود به اتاق جداگانه نیاز ندارد، فضای بسیار کمتری نسبت به آسانسورهای سنتی اشغال می‌کند. این به طراحان و معماران اجازه می‌دهد تا از فضای اضافی استفاده کنند و آزادی طراحی بی نظیری را فراهم کنند.
- MRLها با قرار دادن دستگاه فشرده و بدون دنده مستقیماً در چاه آسانسور باعث صرفه جویی در فضا می‌شوند.
- نیازی به ماشین آلات سقفی نیست که به طور بالقوه هزینه های ساخت و ساز ساختمان را کاهش می‌دهد.
- موتورهای گیربکس و پیکربندی وزنه تعادل MRL ها، کارایی انرژی را افزایش می‌دهند و سواری نرم و بی‌صدا را ارائه می‌دهند.
- MRLها معمولاً سریعتر از آسانسورهای هیدرولیک سنتی حرکت می‌کنند که باعث صرفه جویی در زمان برای مسافر می‌شود.
- آنها همچنین نسبت به [آسانسور MR](#) از برق کمتری برای کار استفاده می‌کنند و از روغن استفاده نمی‌کنند. که خطر احتمالی آتش سوزی را کاهش می‌دهد.

معایب

- سر و صدا : صدای بلند و فرکانس بالای MRL به دلیل عملکرد آسانسور در ایو فرکانس متغیر.
- طول عمر کوتاه تر : آسانسور MRL طول عمر کمتری نسبت به انواع دیگر آسانسور دارد.
- نگهداری MRL مشکل است : از آنجایی که جعبه کنترل در شفت قرار دارد، نگهداری تجهیزات ممکن است دشوار باشد.

- خطر سیل : در صورت جاری شدن سیل، موتور درایو پایین MRL ممکن است آسیب ببیند



جهت آشنایی با انواع آسانسورهای تجاری ما را در صفحه [اینستاگرام](#) دنبال فرمایید.

سوالات متداول

➤ در آسانسور MRL از چه فناوری استفاده شده است؟

از بسیاری جهات، آسانسور MRL شبیه یک آسانسور "عادی" به نظر می رسد. آسانسور می تواند یک ماشین کششی یا یک ماشین هیدرولیک باشد. آسانسور مانند هر آسانسور دیگری روی یک طناب سیمی حرکت می کند. با این حال،

آسانسور MRL بر روی یک موتور آهنربای دائمی (PMM) کار می کند. این نوع جدیدی از موتور است که نیاز به اتاق ماشین را از بین می برد.

➤ آیا همه آسانسورها به موتورخانه نیاز دارند؟

اگرچه آسانسور MR مکان یابی ایمن کنترلرها، واحدهای درایو و سایر اجزای پشتیبانی را راحت می کنند، اما فضای زیادی را اشغال می کنند. اختصاص یک اتاق کامل به یک آسانسور اغلب برای همه ساختمان ها امکان پذیر نیست. بسیاری از مردم می پرسند، "آیا اتاق ماشین آسانسور برای آسانسور من اجباری است؟" خوب، پاسخ "نه" است.

با تشکر از راه حل های پیشرفته که نیاز به موتورخانه را از بین می برد. با آسانسورهای MRL، لازم نیست در مورد اتاق ماشین جداگانه استرس داشته باشید.

➤ آیا آسانسورهای بدون موتورخانه ایمن هستند؟

بله، آسانسورهای بدون موتورخانه طی دو دهه توسعه یافته اند و بسیاری از ساختمان ها با آسانسورهای MRL مجهز شده اند. با این حال، با افزایش نرخ نصب و بهبود فناوری، میزان تصادفات در عبور و مرور کاهش یافته است.

➤ قیمت آسانسور MRL چقدر است؟

قیمتی که شما برای آسانسور بدون موتورخانه می پردازید تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارد.

- تعداد طبقات : هر چه تعداد طبقات شما بیشتر باشد، قیمت بالاتر است، معمولاً قیمت ثابت برای هر طبقه اضافی.
- اتصالات : فضای داخلی آسانسور می تواند تجربه مسافران را بسیار تحت تأثیر قرار دهد و یک فضای داخلی خوب می تواند به طور موثر ارزش ملک را افزایش دهد.

➤ آیا آسانسورهای روملس برای ساختمان های بلند مناسب هستند؟

آسانسورهای بدون اتاق ماشین معمولاً برای ساختمان های کم تا متوسط مناسب تر هستند. آسانسورهای اتاق ماشین گزینه بهتری برای ساختمان های بلند هستند.

➤ آیا می توان از آسانسورهای MRL برای آسانسورهای باربری یا خدماتی استفاده کرد؟

بله، آسانسورهای بدون موتورخانه برای کاربردهای مختلف از جمله آسانسورهای مسافری، باربری و خدماتی قابل استفاده هستند.



همه آسانسورهای مسکونی ما نوید عملکرد بالا را می دهند و انواع آسانسورهای کششی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. آنها به گونه ای ساخته شده اند که برای مدت طولانی دوام بیاورند و حداکثر وزن مجاز را در خود جای دهند. بهترین بخش این است که شما می توانید از این عملکرد برتر در عین لذت بردن از یک بالابر کم مصرف بهره ببرید. به منظور خرید و آشنایی با قیمت ها بر روی [استعلام قیمت آسانسور](#) کلیک فرمایید.