

آسانسور در ساختمان وسیله ای دایمی است که برای جابجائی عمودی افراد ، بار و یا سایر موارد استفاده می شود . آسانسور به تنهایی یک پکیج کامل در ساختمان قلمداد می شود و از نظر سازه و فن و تکنیک خاص خود منحصر به فرد و پیچیدگی خودش را دارد در واقع آسانسور مجموعه ای را تشکیل میدهد که میبایست ایمن، قابل اعتماد و کارا برای مصرف کننده باشد از این رو وقتی چنین محرکی دارای ویژگی خاص خودش است پس می بایست برای راه اندازی آن نیز وسواس خاص خودش را به خرج داد یعنی اصول فنی و محوری را برای آن تعریف و اجرا کرد که شایسته این بالا بر چند وجهی باشد بیشتر کارشناسان و مهندسی این صنعت بر این باورند که اساس و پایه آسانسور ، در و ریل آن است یعنی در اصل مغز کار یا جای خوشمزه و حیاتی کار ، قسمت نصب در و ریل آن است .

تاریخچه آسانسور در جهان :

عمر بالابرها در جهان به بیش از چند هزار سال می رسد و اولین چرخ چاه ، خود نمونه ای از اولین بالابرها بوده است. البته گفته شده که مصریان باستان نیز به وسیله بالابر در اهرام حرکت می کردند . طبق شواهد تاریخی ، آسانسور از ابتدائی ترین ماشین های ساخت بشر است تاریخچه پیدایش آسانسور به ۲۵۳ سال قبل از میلاد مسیح بازمی گردد. ارشمیدس وسیله ای شبیه به آسانسور اختراع کرد که قابلیت حمل یک نفر را برای ارتفاعات نه چندان بلند داشت. این آسانسور دستی نمونه ای از تلاشهای اولیه بشر برای ساختن یک بالابر بود و پس از آن آسانسور حرکت تکاملی خود را به صورت مداوم پیموده است.

اما پایه گذار علمی و طراح آسانسور امروزی دانشمند و ریاضی دان بزرگ اتوود است که توانست توسط یک قرقره بزرگ و یک طناب آسانسور بسازد و سپس با ساختن ماشین اتوود که عبارت بود از دو وزنه که با یک نخ به یکدیگر مربوط می شدند و روی قرقره ها بالا و پایین می رفتند طرح ابتدایی یک آسانسور را ارائه داد . اتوود یک کار هم برای ایمن سازی این آسانسور اولیه انجام داده بود. اگر هنگام بالا و پایین رفتن، طناب پاره می شد،

قسمت انتهایی طناب روی قرقره قفل می ماند و این کار باعث می شد تا آسانسور به رگم سقوط آزادی که از ارتفاع به سمت پایین داشت، به زمین برخورد نکند و سوارشونده آسانسور جان سالم به در ببرد. همچنین لازم به ذکر است که شروع استفاده از آسانسورهای باری و مسافری، به قرون وسطی، در صومعه ها و استحکامات نظامی بازمی گردد. اما در سال ۱۸۰۰ تولید فولاد، انقلابی در ساخت ساختمان های بلند ایجاد کرد. اسکلت بندی بناها به کمک فلزات شروع شد و معماران و مهندسان آسمان خراش هایی به طول صدها پا ساختند که اگر اختراعی بنام آسانسور نبود، این برج ها قابل استفاده نبودند.

در سال ۱۸۵۰ نخستین آسانسور هیدرولیکی توسط تامپسون برای یک ساختمان ۴ طبقه ساخته شد. همچنین اولین آسانسور به شکل امروزی که دارای ترمز ایمنی بود، در سال ۱۸۵۴ توسط اوتیس در آمریکا ساخته و آزمایش شد و بعد از آن ورنر فون زیمنس اولین آسانسور الکتریکی را ابداع نمود تا بشر اینگونه در مسیر طراحی آسانسورهای استاندارد امروزی گام بردارد.

اگر ارشمیدس را خالق بالابری ساده و اتوود را خالق آسانسور اولیه فرض کنیم، باید از آقای اوتیس هم به عنوان مبتکر ساخت آسانسورهای نوین نام ببریم؛ فردی که هم اکنون بزرگ ترین کارخانه ساخت آسانسور در دنیا به نام وی مشغول به فعالیت است.

براساس آخرین آمارهای ارائه شده در سال ۲۰۰۸، ایتالیایی ها بیشترین آسانسورسواران نام گرفته اند. با اینکه این کشور جمعیت بالایی ندارد، اما آنها با نصب ۸۵۰ هزار دستگاه آسانسور رتبه نخست را در دنیا به خود اختصاص داده اند. پس از این کشور، آمریکا با داشتن ۷۰۰ هزار دستگاه آسانسور و چین با ۶۱۰ هزار رتبه های دوم و سوم را در اختیار داشتند.

تاریخچه آسانسور در ایران:

آسانسور به صورت امروزی در حدود 50 سال پیش وارد کشور شده است و اولین نمایندگی فروش آسانسور در کشور مربوط به یک شرکت سوئیسی می باشد که توسط یک شرکت ایرانی وارد شد و بعد از آن نیز شرکت های

خارجی دیگر در این زمینه فعالیت داشتند اولین کارخانه در ایران توسط وزارت مسکن و شهر سازی در سال 1350 در شهر صنعتی البرز قزوین تحت لیسانس یک شرکت سوئیسی بنا گردید و بعد از آن نیز کارخانجات دیگری توسط شرکت های خارجی در ایران فعالیت نمودند ولی با توجه به تحریم وسایل بعد از انقلاب و بر اساس ضرورت و نیاز شروع به فعالیتهای تولیدی در زمینه ساخت قطعات یدکی آسانسور نمودند و در واقع آسانسور به صورت تلفیقی در کشور تولید و نصب گردید تا اینکه در دهه 70 مجوز واردات آزاد شده وبه تبع آن واحدهای فروش آسانسور به صورت رسمی و غیر رسمی بوجود آمدند.

فصل دوم :

انواع آسانسور و اجزای تشکیل

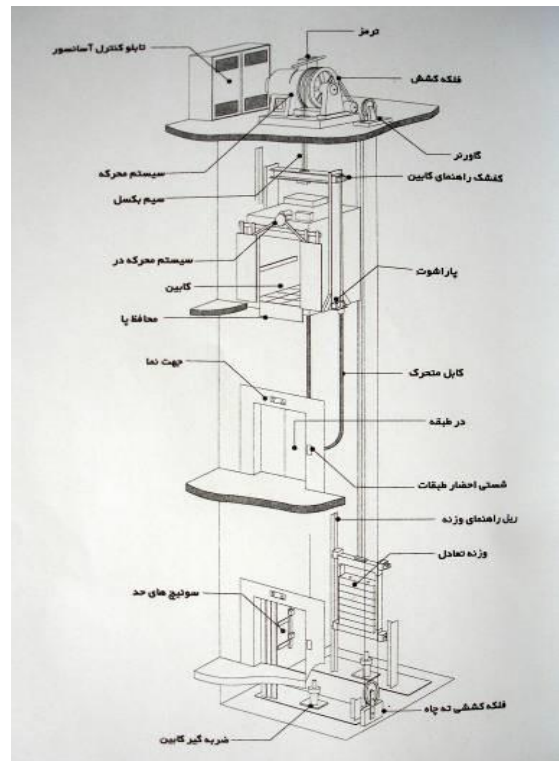
دهنده آن

انواع آسانسور:

گروه بندی اسانسورها به طریق زیر می باشد:

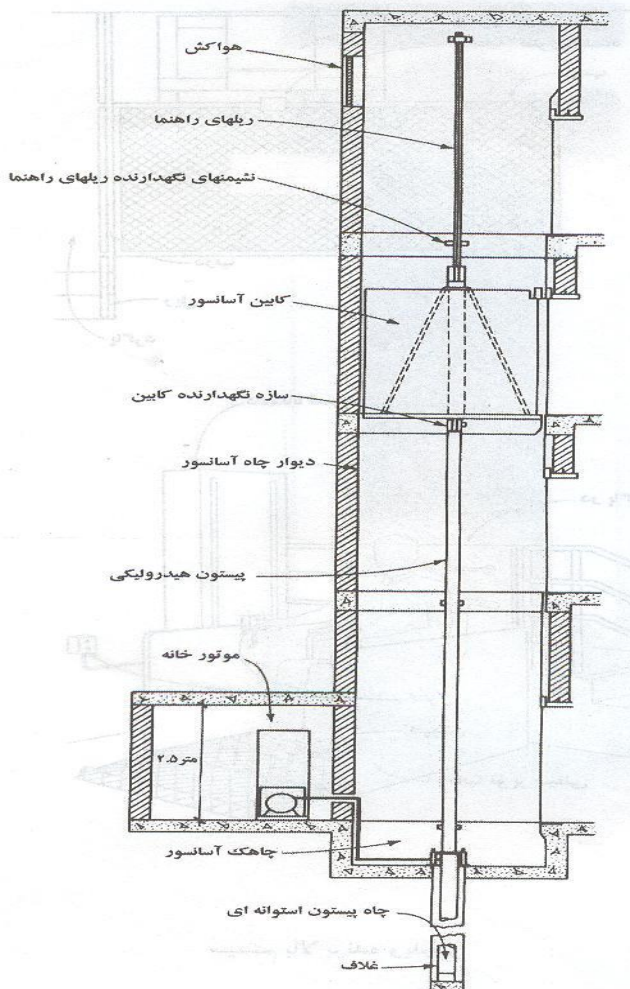
آسان سور کششی

آسانسوری است که حرکت آن بر اثر اصطکاک بین سیم بکسل و شیار فلکه کشش، به هنگام چرخش آن توسط سیستم محرکه انجام می شود.



آسانسور هیدرولیکی

در این نوع آسانسور عامل حرکت کابین، سیلندر و پیستون هیدرولیکی است و ممکن است وزنه تعادل نیز داشته باشد و معمولاً برای ارتفاعات کم و سرعت های کم کاربرد دارد. و برای بالا برهائی تا ارتفاع 12 متر به کار برده میشوند. برای حمل بارهای سنگین اقتصادی بوده.



برش از آسانسور هیدرولیکی



آسانسورشیشه ای

آسانسور های شیشه ای از نظر کابین دارای شکل های گوناگونی میباشند. مصالحی که برای ساخت و ساز به کار میروند. شیشه استیل هستند که پولیش صیقلی از جنس برنج یا برنزی می باشند.

- مزایای آسانسورهای هیدرولیکی

- 1- هزینه اولیه تجهیزات و تعمیر و نگهداری آن به میزان چشمگیری کمتر است.
- 2- بهره برداری مؤثر تر از فضای ساختمان
- 3- کاربرد در ظرفیت های بالا
- 4- پایین آمدن بدون مصرف انرژی

محدودیت های آسانسور های هیدرولیکی

- 1- سرعت و ارتفاع کم
- 2- حفر زمین برای جای گذاری جک در سیستم های مستقیم
- 3- تولید حرارت به هنگام پایین آمدن
- 4- مصرف انرژی به دلیل نداشتن وزنه تعادل