



**Namatek**  
True Education

[www.namatek.com](http://www.namatek.com)

# Types of Elevator Doors

انواع درب آسانسور

## فهرست مطالب

۱. انواع درب آسانسور
۲. ویژگی های انواع درب آسانسور

جالب است بدانید که درب آسانسور در یک مکان عمومی به طور متوسط حدود ۲۰۰ هزار بار در سال باز و بسته می شود؛ بنابراین طراحی صحیح درب و انتخاب متریکال مناسب انواع درب آسانسور برای تولید آن اهمیت زیادی دارد.

از آن گذشته بیش از ۷۰ درصد مشکلات آسانسور در طول مدت بهره برداری به درب آن مربوط می شود. در این مطلب قصد داریم به معرفی انواع درب آسانسور و همچنین ویژگی های آن ها بپردازیم. دعوت می کنیم تا پایان با ما همراه باشید.

## انواع درب آسانسور

درب آسانسور (Elevator Door) بیش از هر تجهیز دیگری در آن استفاده می شود. هر بار که آسانسور در یک طبقه متوقف می شود، درب آن باز و بسته می گردد.

فرآیند باز و بسته شدن درب آسانسور با استفاده از یک کنترلر الکتریکی انجام می شود که در ادامه بیشتر درباره آن توضیح می دهیم.



باید توجه داشته باشید که اساسا هر آسانسور دارای دو درب است:

## درب کابین

درب کابین به عنوان اولین درب آسانسور شناخته می شود. همان طور که از نام آن مشخص است، این درب برای جدا کردن کابین آسانسور از چاه در نظر گرفته شده است. تا زمانی که درب کابین در یک طبقه به طور کامل بسته نشود، آسانسور حرکت خود را آغاز نمی کند. این درب به موتور الکتریکی متصل است و فرمان باز و بسته شدن آن از سوی کنترلر آسانسور صادر می شود.

موتور الکتریکی توان لازم برای به چرخش درآوردن یک چرخ را تولید می کند. یک بازوی فلزی نیز به چرخ متصل است و از طرف دیگر به درب کابین اتصال دارد. با به چرخش درآمدن چرخ، بازو درب کابین را روی یک ریل به سمت چپ یا راست می لغزاند. البته در برخی از آسانسورها از تسمه برای باز و بسته کردن درب کابین استفاده می شود.

امروزه معمولا درب های کابین به صورت اتوماتیک طراحی می شوند. این درب ها حرکت کشویی دارند و بسته به ابعاد کابین به صورت دو لته یا چهار لته طراحی می شوند.



البته مکانیزم باز و بسته شدن درب های کابین به دو دسته تقسیم می شود:

- **درب تلسکوپی:** در این حالت حرکت لته های درب از یک طرف آغاز می شود. بعضی از آن ها چپ باز شو و برخی دیگر راست باز شو هستند.

- **درب سانترال:** در این حالت حرکت لته ها از مرکز آغاز می شود و هر یک از آن ها به یک طرف حرکت می کند.

## درب طبقه

در ادامه معرفی انواع درب آسانسور نوبت به درب طبقه می رسد. هر یک از ما در زمان سوار شدن یا پیاده شدن از آسانسور، با درب طبقه سر و کار داریم.

درب طبقه در واقع وظیفه جدا کردن طبقه ساختمان از دریچه چاه آسانسور را بر عهده دارد. درب طبقه تنها وقتی باز و بسته می شود که کابین به طور کامل در همان طبقه توقف کرده باشد و درب کابین نیز باز شود.

درب های طبقات در مدل های مختلفی تولید می شوند که انواع آن ها از نظر مکانیزم باز و بسته شدن به شرح زیر هستند:

### ۱. درب لولایی (Hinged Door)

بدون تردید پرکاربردترین انواع درب آسانسور که معمولا در ساختمان های مسکونی استفاده می شود، درب لولایی است. این درب ها دارای یک چهارچوب هستند که درب با استفاده از لولا درون آن قرار می گیرد. در زمان باز و بسته شدن درب حول محور آن لولا دوران می کند.



درب های لولایی به دو دسته تک لنگه و دو لنگه تقسیم می شوند.  
درب های دو لنگه برای آسانسورهای با ظرفیت بالا (معمولا حمل تخت بیمار  
و باربری) استفاده می شود.

این درب ها به صورت سانترال از مرکز باز و بسته می شوند.

## ۲. درب سانترال (Central Door)

درب های سانترال به گونه ای طراحی می شوند که لته های آن ها از مرکز  
شروع به باز شدن می کنند. بر خلاف درب های تلسکوپی لته های این درب  
در حین باز شدن به هیچ وجه روی یکدیگر قرار نمی گیرند. این درب ها به  
صورت دو یا چهار لته با توجه به ابعاد و اندازه آسانسور طراحی می شوند.  
باز و بسته شدن درب های سانترال به صورت خودکار انجام می شود و  
معمولا در مکان های عمومی کاربرد دارند.



### ۳. درب تلسکوپی (Sliding Door)

یکی دیگر از انواع درب های آسانسور، **درب تلسکوپی** است که معمولا از دو یا سه لته تشکیل می شود. در هنگام باز شدن، لته ها از یک طرف شروع به جمع شدن به صورت کشویی می کنند و روی یکدیگر قرار می گیرند. امکان طراحی این درب ها برای باز و بسته شدن از چپ یا راست وجود دارد. درب های تلسکوپی طبقه تقریبا مشابه درب های کابین هستند و بیشتر در مکان های عمومی مورد استفاده قرار می گیرند.



#### ۴. درب منحنی (Curved Door)

یکی دیگر از انواع درب های آسانسور که استفاده از آن بیشتر جنبه زیبایی ظاهری دارد، درب منحنی است. از این درب ها معمولا در آسانسورهایی استفاده می شود که کابین آن ها در معرض دید حاضران در ساختمان قرار دارد. درب های منحنی معمولا از جنس شیشه طراحی می شوند. چرا که هم دید کافی به بیرون از کابین فراهم می شود و هم انعطاف پذیری شیشه برای تولید درب منحنی بسیار زیاد است. از درب های منحنی معمولا در آسانسورهای مراکز خرید، هتل ها، نمایشگاه ها و... استفاده می شود.



#### ۵. درب اتوبوسی (Folding Door)

تاکنون به مکانیزم باز و بسته شدن درب اتوبوس ها توجه کرده اید؟ مدل خاصی از انواع درب آسانسور وجود دارد که به صورت تاشو و شبیه به درب های آکاردئونی اتوبوس ها باز و بسته می شود.



این درب ها به نام درب اتوبوسی شناخته می شوند. درب های اتوبوسی در زمان باز و بسته شدن به صورت سانترال یا تلسکوپی عمل می کنند. استفاده از آن ها در کشور ما خیلی مرسوم نیست.



## ۶. درب گیوتینی (Freight Door)

نوع دیگری از مدل های خاص درب آسانسور وجود دارد که به صورت کشویی با حرکت عمودی باز و بسته می شوند. به این نوع درب ها اصطلاحاً درب گیوتینی می گویند.

از درب های گیوتینی برای آسانسورهای با ظرفیت بالا به منظور حمل بارهای سنگین مانند خودرو استفاده می شود. عمده درب های گیوتینی به سمت بالا باز و با حرکت به سمت پایین بسته می شوند.



## ویژگی های انواع درب آسانسور

در طراحی انواع درب آسانسور بیش از آن که به زیبایی ظاهری آن توجه شود، باید از عملکرد صحیح آن اطمینان حاصل کرد.

اگر درب آسانسور به درستی کار کند، بخش قابل توجهی از امنیت آن تامین شده و همچنین هزینه های تعمیر و نگهداری آسانسور نیز کاهش می یابد. برای دستیابی به این مهم باید به بررسی ویژگی های درب آسانسور استاندارد بپردازیم که برخی از مهم ترین آن ها را در ادامه آورده ایم:

- برای ساخت درب آسانسور معمولا از ورقه های فولاد ضد زنگ (استیل) با ضخامت ۱ تا ۲ میلی متر استفاده می شود.
- درب های اتوماتیک از نظر ایمنی در بالاترین سطح ممکن قرار دارند.
- درب های آسانسور در حالت عادی با ارتفاع ۲ متر طراحی می شوند.
- برای رنگ آمیزی درب آسانسور از رنگ های الکترواستاتیک استفاده می شود.
- برای جلوگیری از برخورد شدید درب لولایی هنگام بسته شدن از آرام بند استفاده می شود.
- سنسور درب کابین برای تشخیص وجود یا عدم وجود شخص یا شیء در مسیر باز و بسته شدن درب در نظر گرفته می شود.