

درب‌های ضد حریق به عنوان یکی از اجزای کلیدی در سیستم‌های ایمنی ساختمان‌ها، نقش بسیار مهمی در جلوگیری از انتشار آتش و دود در شرایط اضطراری ایفا می‌کنند. این درب‌ها با استفاده از مواد مقاوم در برابر حرارت طراحی شده‌اند و می‌توانند زمان لازم برای تخلیه ایمن ساکنان و همچنین اقدامات آتش‌نشانی را فراهم کنند. با توجه به افزایش خطرات ناشی از آتش‌سوزی در ساختمان‌ها، ضرورت وجود درب‌های ضد حریق در طراحی و ساخت هر ساختمان مدرن بیش از پیش احساس می‌شود.

استفاده از درب‌های ضد حریق نه تنها به حفاظت از جان و مال افراد کمک می‌کند، بلکه با رعایت استانداردهای ملی و بین‌المللی در ساخت و نصب این درب‌ها، ایمنی کلی ساختمان را ارتقا می‌دهد. در این مقاله به بررسی انواع درب‌های ضد حریق، ویژگی‌ها و مزایای آن‌ها، و همچنین نکات مهم در نصب و نگهداری این درب‌ها خواهیم پرداخت. با درک بهتر از عملکرد و اهمیت درب‌های ضد حریق، می‌توانیم اقداماتی مؤثر برای حفظ ایمنی در برابر آتش‌سوزی‌ها انجام دهیم.

درب ضد حریق چیست؟

درب ضد حریق، نوعی درب ویژه است که با هدف جلوگیری از گسترش آتش و دود در ساختمان‌ها طراحی و ساخته می‌شود. این درب‌ها معمولاً از مواد مقاوم در برابر حرارت مانند فولاد، چوب‌های مقاوم یا مواد کامپوزیتی تهیه می‌شوند و قادرند برای مدت معینی در برابر شعله‌های آتش و دماهای بالا مقاومت کنند. زمان مقاومت این درب‌ها معمولاً بین 30 تا 120 دقیقه متغیر است و به استانداردهای مختلف بستگی دارد. همچنین، این درب‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که از عبور دود نیز جلوگیری کنند و به ساکنان زمان بیشتری برای خروج ایمن از ساختمان ارائه دهند.

اهمیت درب‌های ضد حریق در ایمنی ساختمان‌ها غیرقابل انکار است. این درب‌ها باید با استانداردهای ملی و بین‌المللی مرتبط با ایمنی آتش‌سوزی مطابقت داشته باشند و معمولاً دارای گواهی‌های لازم از سازمان‌های مربوطه هستند. نصب صحیح و نگهداری منظم این درب‌ها نیز از اهمیت بالایی برخوردار است تا عملکرد آن‌ها در شرایط اضطراری تضمین شود. با توجه به خطرات ناشی از آتش‌سوزی، استفاده از درب‌های ضد حریق به عنوان یک جزء کلیدی در سیستم‌های ایمنی ساختمان، می‌تواند به کاهش خطرات و حفظ جان افراد کمک کند.

مشخصات درب ضد حریق

جنس درب‌های ضد حریق از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا این مواد باید توانایی مقاومت در برابر حرارت و شعله‌های آتش را داشته باشند و در عین حال دوام و ایمنی را نیز تأمین کنند. در ادامه، به توضیحات بیشتری درباره جنس‌های متداول درب‌های ضد حریق پرداخته می‌شود:

1. فولاد:

فولاد یکی از رایج‌ترین و مقاوم‌ترین جنس‌ها برای درب‌های ضد حریق است. این مواد به دلیل ساختار محکمی که دارند، می‌توانند در برابر حرارت و آتش به خوبی مقاومت کنند. درب‌های فولادی معمولاً دارای پوشش‌های ضد زنگ هستند تا در برابر رطوبت و خوردگی نیز محافظت شوند. همچنین، این درب‌ها به راحتی می‌توانند در برابر ضربه و فشارهای خارجی مقاومت کنند.

2. چوب

درب‌های چوبی ضد حریق معمولاً از چوب‌های سخت مانند بلوط یا چوب‌های ترکیبی که با مواد مقاوم در برابر آتش پوشش داده شده‌اند، ساخته می‌شوند. این درب‌ها به طور خاص با عایق‌های حرارتی پر شده‌اند تا از انتقال حرارت جلوگیری کنند. استفاده از چوب در طراحی داخلی ساختمان‌ها، زیبایی و ظرافت خاصی به آن‌ها می‌بخشد، در حالی که ایمنی را نیز تأمین می‌کند.

3. مواد کامپوزیتی:

مواد کامپوزیتی که ترکیبی از الیاف شیشه و پلیمرها هستند، به عنوان یک گزینه مدرن برای درب‌های ضد حریق شناخته می‌شوند. این درب‌ها سبک‌تر از فولاد و چوب هستند، اما همچنان مقاومت بالایی در برابر حرارت و آتش دارند. ویژگی‌های عایق صوتی و حرارتی این مواد نیز بهبود یافته و می‌توانند در شرایط مختلف به خوبی عمل کنند.

4. ورق‌های مخصوص ضد حریق از ورق‌های خاصی ساخته می‌شوند که دارای پوشش‌های عایق حرارتی هستند. این ورق‌ها می‌توانند در برابر حرارت و آتش مقاومت کنند و به کاهش انتقال دما کمک کنند. این نوع درب‌ها معمولاً در محیط‌هایی که نیاز به امنیت بیشتری دارند، مورد استفاده قرار می‌گیرند.

به‌طور کلی، انتخاب جنس مناسب برای درب ضد حریق بسته به نیازهای خاص ساختمان، قوانین ایمنی و هزینه‌های مربوطه متفاوت است. هر یک از این جنس‌ها مزایا و معایب خاص خود را دارند و باید با دقت انتخاب شوند تا بهترین نتیجه در تأمین ایمنی و عملکرد حاصل شود.

[elementor-template id="12941"]

ابعاد درب ضد حریق

ابعاد درب‌های ضد حریق معمولاً با توجه به نیازهای خاص ساختمان و استانداردهای مربوطه تعیین می‌شوند. درب‌های ضد حریق در اندازه‌های مختلفی عرضه می‌شوند، اما ابعاد متداول آن‌ها به‌طور معمول بین ۷۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر عرض و ۲۰۰ سانتی‌متر ارتفاع است. این ابعاد می‌توانند بسته به طراحی داخلی و نیازهای تخلیه اضطراری متفاوت باشند.

برای دسترسی به افرادی که دارای مشکلات حرکتی هستند، درب‌های ضد حریق عریض‌تر و با ارتفاع‌های مناسب‌تر نیز در بازار موجود است. توجه به ابعاد مناسب درب‌های ضد حریق از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا این درب‌ها باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که در شرایط اضطراری امکان خروج سریع و ایمن ساکنان را فراهم کنند و در عین حال به جلوگیری از گسترش آتش و دود در ساختمان کمک کنند.

اجزای درب ضد حریق

درب‌های ضد حریق از اجزای متعددی تشکیل شده‌اند که هر یک به نوعی در عملکرد ایمن و مؤثر آن‌ها نقش دارند. در ادامه به توضیحات بیشتری درباره اجزای اصلی این درب‌ها می‌پردازیم:

- 1. بدنه**
بدنه اصلی درب ضد حریق معمولاً از مواد مقاوم در برابر حرارت مانند فولاد، چوب مقاوم یا مواد کامپوزیتی ساخته می‌شود. این بدنه باید به‌گونه‌ای طراحی شود که توانایی مقاومت در برابر دماهای بالا و شعله‌های آتش را داشته باشد. بسته به نوع ماده، ضخامت بدنه نیز می‌تواند متغیر باشد تا سطح ایمنی و عملکرد مطلوب تأمین شود.
- 2. عایق حرارتی**
داخل درب‌های ضد حریق معمولاً با عایق‌های حرارتی پر می‌شود که به کاهش انتقال حرارت کمک می‌کند. این عایق‌ها ممکن است از موادی مانند فایبرگلاس، پشم سنگ یا سایر عایق‌های مخصوص ساخته شده باشند. وجود این عایق‌ها به افزایش مدت زمان مقاومت درب در برابر آتش کمک می‌کند.
- 3. لولا و قفل**
لولاها و قفل‌های درب ضد حریق باید از جنس مقاوم در برابر حرارت ساخته شوند تا در شرایط آتش‌سوزی عملکرد خود را حفظ کنند. لولاها باید به‌گونه‌ای نصب شوند که درب به راحتی باز و بسته شود و در عین حال از استحکام لازم برخوردار باشد. قفل‌ها نیز باید دارای سیستم‌های امنیتی مناسب باشند تا در مواقع اضطراری به راحتی باز شوند.
- 4. نوارهای درزگیر**
این نوارها در اطراف لبه‌های درب نصب می‌شوند و نقش مهمی در جلوگیری از عبور دود و حرارت ایفا می‌کنند. نوارهای درزگیر معمولاً از مواد مقاوم در برابر حرارت ساخته می‌شوند و در هنگام بروز آتش، منبسط می‌شوند تا فضاهای خالی را پر کنند و از نفوذ دود جلوگیری کنند.

5. پوشش
درب‌های ضد حریق معمولاً دارای پوشش‌های خاصی هستند که علاوه بر بهبود ظاهر درب، از مقاومت آن در برابر آتش و شرایط جوی نیز حمایت می‌کنند. این پوشش‌ها می‌توانند شامل رنگ‌های مقاوم در برابر حرارت یا روکش‌های خاص باشند که دوام و زیبایی درب را افزایش می‌دهند.

6. سیستم‌های اعلان و هشدار
برخی از درب‌های ضد حریق به سیستم‌های اعلان و هشدار مجهز هستند که در صورت بروز آتش، به ساکنان و آتش‌نشانی اطلاع می‌دهند. این سیستم‌ها می‌توانند شامل حسگرهای دما، دود یا شعله باشند و به تأمین امنیت بیشتر کمک کنند.

7. پنجره‌های مقاوم در برابر حرارت:
در برخی از درب‌های ضد حریق، پنجره‌های مقاوم در برابر حرارت نیز وجود دارد که به مشاهده وضعیت خارج از درب کمک می‌کند. این پنجره‌ها معمولاً از شیشه‌های خاصی ساخته می‌شوند که توانایی مقاومت در برابر حرارت را دارند.

با توجه به ترکیب این اجزا، درب‌های ضد حریق می‌توانند به‌عنوان یک جزء کلیدی در سیستم‌های ایمنی ساختمان عمل کنند و نقش مهمی در حفاظت از جان و مال افراد ایفا کنند.

ویژگی‌های فنی درب ضد حریق

درب‌های ضد حریق دارای ویژگی‌های فنی خاصی هستند که عملکرد آن‌ها را در شرایط اضطراری بهبود می‌بخشد. یکی از ویژگی‌های اصلی این درب‌ها، مقاومت در برابر حرارت است که معمولاً برای مدت زمان مشخصی، مانند ۳۰، ۶۰ یا ۱۲۰ دقیقه، در برابر شعله‌های آتش و دماهای بالا می‌توانند مقاومت کنند. همچنین، این درب‌ها به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که از عبور دود جلوگیری کنند و به ساکنان زمان بیشتری برای تخلیه ایمن از ساختمان بدهند.

دیگر ویژگی‌های فنی شامل استفاده از عایق‌های حرارتی درون درب، نوارهای درزگیر مقاوم در برابر حرارت، و سیستم‌های قفل و لولا است که در شرایط آتش‌سوزی به راحتی عمل می‌کنند. استانداردهای ملی و بین‌المللی برای ساخت و نصب این درب‌ها نیز اهمیت بالایی دارد و باید با الزامات ایمنی مطابق باشد. در نهایت، وزن و ابعاد مناسب درب‌های ضد حریق نیز از ویژگی‌های فنی مهمی هستند که به عملکرد و نصب صحیح آن‌ها کمک می‌کند.

مزایای درب ضد حریق

درب‌های ضد حریق دارای مزایای متعددی هستند که آن‌ها را به یک انتخاب حیاتی برای افزایش ایمنی ساختمان‌ها تبدیل می‌کند. یکی از اصلی‌ترین مزایای این درب‌ها، جلوگیری از گسترش آتش و دود است که به ساکنان زمان بیشتری برای خروج ایمن از ساختمان فراهم می‌کند. این ویژگی به ویژه در شرایط اضطراری، هنگامی که هر ثانیه اهمیت دارد، بسیار ارزشمند است. برای تکمیل این سیستم ایمنی، همراه داشتن تجهیزات ضروری مانند **کیسول آتش‌نشانی** در نزدیکی این درب‌ها می‌تواند به مهار آتش و کاهش خطرات کمک کند.

مزیت دیگر درب‌های ضد حریق، استفاده از مواد مقاوم در برابر حرارت است که به دوام و استحکام این درب‌ها کمک می‌کند. این درب‌ها معمولاً به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که به راحتی با دیگر عناصر ایمنی ساختمان هماهنگ شوند و می‌توانند به‌عنوان بخشی از یک سیستم ایمنی جامع عمل کنند. همچنین، درب‌های ضد حریق به دلیل طراحی خاص خود می‌توانند عایق صوتی مناسبی نیز باشند و به کاهش سر و صدای محیط کمک کنند.

از نظر اقتصادی، استفاده از درب‌های ضد حریق می‌تواند به کاهش خسارات ناشی از آتش‌سوزی کمک کند و هزینه‌های ناشی از تعمیرات و بازسازی را به حداقل برساند. به علاوه، وجود این درب‌ها می‌تواند به افزایش ارزش ساختمان و جلب نظر مستأجران یا خریداران احتمالی کمک کند، زیرا ایمنی و استانداردهای بالای ساختمان‌ها از معیارهای مهم در انتخاب

ملک به شمار می‌رود. به‌طور کلی، درب‌های ضد حریق نه تنها از جان و مال افراد محافظت می‌کنند، بلکه به بهبود کیفیت و ایمنی کلی ساختمان نیز کمک می‌کنند.

نصب درب ضد حریق

نصب درب‌های ضد حریق یک فرآیند حساس و حیاتی است که نیازمند دقت و رعایت نکات ایمنی خاصی می‌باشد. ابتدا، باید اطمینان حاصل شود که محل نصب درب، آماده و مطابق با ابعاد و ویژگی‌های فنی درب انتخاب شده است. این شامل بررسی چارچوب درب، سطح زمین و فضای اطراف آن است. همچنین، باید مطمئن شوید که سطح نصب درب، عاری از هر گونه مواد اضافی و ناهمواری باشد.

پس از آماده‌سازی محل، درب باید به‌طور صحیح و محکم به چارچوب نصب شود. استفاده از لولاهای مناسب و مقاوم در برابر حرارت، به عنوان یکی از اجزای کلیدی، از اهمیت بالایی برخوردار است. همچنین، نصب نوارهای درزگیر در اطراف درب برای جلوگیری از نفوذ دود و حرارت ضروری است. این نوارها معمولاً در زمان بروز آتش منبسط می‌شوند و فضای خالی را پر می‌کنند.

نکته مهم دیگر، بررسی عملکرد درب پس از نصب است. درب باید به راحتی باز و بسته شود و قفل‌ها و سیستم‌های ایمنی آن به درستی کار کنند. در نهایت، مستندات و گواهی‌های مربوط به استانداردهای ایمنی باید بررسی و در صورت لزوم، ثبت شوند. نصب صحیح درب‌های ضد حریق نه تنها به عملکرد بهینه آن‌ها در مواقع اضطراری کمک می‌کند، بلکه ایمنی ساکنان ساختمان را نیز بهبود می‌بخشد.

مقررات ملی ساختمان درب ضد حریق

مقررات ملی ساختمان ایران در مبحث سوم با عنوان "حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق"، الزامات و استانداردهای مربوط به درب‌های ضد حریق را مشخص کرده است. این درب‌ها نقش حیاتی در جلوگیری از گسترش آتش و دود به بخش‌های مختلف ساختمان دارند و استفاده صحیح از آن‌ها می‌تواند جان و مال ساکنان را حفظ کند.

الزامات و استانداردهای درب‌های ضد حریق:

- **مقاومت در برابر حریق:** درب‌های ضد حریق باید حداقل ۹۰ دقیقه در برابر آتش مقاومت کنند. این مدت‌زمان تضمین می‌کند که در صورت وقوع حریق، فرصت کافی برای تخلیه ایمن ساکنان و اقدامات امدادی فراهم باشد.
- **تأییدیه‌های لازم:** این درب‌ها باید دارای تأییدیه از سازمان آتش‌نشانی و مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن ایران (BHRC) باشند. شرکت‌های تولیدکننده نیز باید در لیست تأمین‌کنندگان مجاز (وندور لیست) سازمان آتش‌نشانی ثبت شده باشند.
- **استانداردهای ساخت:** درب‌های ضد حریق باید مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی ساخته شوند. به عنوان مثال، استاندارد UL یکی از معتبرترین استانداردها در زمینه ارزیابی محصولات ضد حریق است که مشخصات فنی مانند جنس ورق‌های فولادی، پوشش رنگ پودری الکترواستاتیک، نوار دودبند مقاوم در برابر آتش و یراق‌آلات مخصوص را تعیین می‌کند.
- **مکان‌های نصب:** این درب‌ها باید در مکان‌های استراتژیک ساختمان مانند ورودی راهپله‌های فرار، نزدیکی آسانسورها، اتاق‌های تجهیزات حساس (مانند موتورخانه و اتاق سرور)، ورودی‌های پارکینگ و خروجی‌های اضطراری نصب شوند تا از گسترش آتش و دود به سایر بخش‌ها جلوگیری کنند.
- **ویژگی‌های فنی:** درب‌های ضد حریق باید دارای دستگیره‌های مخصوص آنتی‌پنیک، سیستم‌های خودبسته‌شو و نوارهای درزگیر مقاوم در برابر دود و حرارت باشند تا عملکرد مؤثری در شرایط حریق داشته باشند.

قیمت درب ضد حریق شیشه ای

درب‌های ضد حریق شیشه‌ای ترکیبی از ایمنی و زیبایی را ارائه می‌دهند و در فضاهای مختلفی مانند ساختمان‌های اداری و تجاری مورد استفاده قرار می‌گیرند. قیمت این درب‌ها بسته به ابعاد، نوع شیشه، یراق‌آلات و تأییدیه‌های مربوطه متفاوت است.

به‌عنوان نمونه، درب ضد حریق تک لنگه شیشه‌ای با دستگیره اهرمی و دارای تأییدیه آتش‌نشانی، با قیمت ۷۵'۰۰۰'۰۰۰ ریال (۷/۵ میلیون تومان) عرضه می‌شود. همچنین، قیمت درب‌های ضد حریق تک لنگه از حدود ۵ میلیون تومان تا ۱۷ میلیون تومان متغیر است و در مدل‌های دو لنگه، این قیمت بین ۲۰ تا ۲۹ میلیون تومان قرار دارد.

[elementor-template id="12941"]

قیمت درب ضد حریق ارزان

درب‌های ضد حریق با توجه به متریکال، ابعاد و ویژگی‌های فنی، در بازه‌های قیمتی متنوعی عرضه می‌شوند. برای نمونه قیمت درب‌های ضد حریق تک لنگه را بین ۵ تا ۱۷ میلیون تومان و مدل‌های دو لنگه را بین ۲۰ تا ۲۹ میلیون تومان اعلام کرده است. همچنین، درب ضد حریق سیکاس وود با قیمتی حدود ۷'۲۰۰'۰۰۰ تومان موجود است.

توجه داشته باشید که این قیمت‌ها ممکن است با توجه به نوسانات بازار و ویژگی‌های خاص هر درب تغییر کنند. برای دریافت اطلاعات دقیق‌تر و به‌روز، توصیه می‌شود با تأمین‌کنندگان معتبر تماس حاصل کنید.

جمع بندی

درب‌های ضد حریق به‌عنوان یک عنصر اساسی در تأمین ایمنی ساختمان‌ها، نقش حیاتی در جلوگیری از گسترش آتش و دود دارند. این درب‌ها با استفاده از مواد مقاوم در برابر حرارت و با طراحی دقیق، به ساکنان زمان بیشتری برای تخلیه ایمن ارائه می‌دهند و از خسارات جانی و مالی ناشی از آتش‌سوزی جلوگیری می‌کنند. اجزای مختلفی مانند بدنه مقاوم، عایق‌های حرارتی، نوارهای درزگیر، و سیستم‌های قفل و لولا به کارایی این درب‌ها افزوده و آن‌ها را در برابر شرایط اضطراری مستحکم می‌کنند. همچنین، برای تکمیل تجهیزات ایمنی در کنار این درب‌ها، [خرید کیسول آتش نشانی CO2](#) یک انتخاب مناسب است، زیرا این کیسول‌ها در اطفاء آتش‌های الکتریکی و آتش‌سوزی‌های ناشی از مواد قابل اشتعال بسیار مؤثر هستند.

با توجه به اهمیت روزافزون ایمنی در برابر آتش، انتخاب و نصب صحیح درب‌های ضد حریق به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری هوشمندانه برای حفظ جان و مال افراد و بهبود کیفیت زندگی در فضاهای مسکونی و تجاری به شمار می‌آید.

سد حریق ناجی

سوالات متداول

درب ضد حریق چه مدت می‌تواند در برابر آتش مقاومت کند؟

درب‌های ضد حریق معمولاً می‌توانند بین 30 تا 120 دقیقه در برابر شعله‌های آتش و حرارت مقاومت کنند، که این زمان بستگی به نوع درب و استانداردهای آن دارد. در صورت شعله‌ور شدن بیشتر باید از تجهیزات مورد نیاز دیگر مانند [کیسول آتش نشانی](#) استفاده کنید.

آیا درب‌های ضد حریق فقط برای ورودی‌ها استفاده می‌شوند؟

خیر، درب‌های ضد حریق می‌توانند در نقاط مختلف ساختمان مانند اتاق‌ها، راهروها و همچنین ورودی‌ها استفاده شوند تا از گسترش آتش و دود جلوگیری کنند.

آیا نصب درب ضد حریق نیاز به مجوز خاصی دارد؟

بله، نصب درب‌های ضد حریق معمولاً باید مطابق با استانداردهای محلی و ملی انجام شود و ممکن است نیاز به تأیید و مجوز از مراجع مربوطه داشته باشد.