

امروزه خرید **آسانسور ضد انفجار** صنعتی مستلزم بررسی دقیق عوامل مختلف است. از ایمنی محیطی گرفته تا رعایت و نگهداری. با پیروی از این راهنما و انجام تحقیقات کامل، می‌توانید آسانسوری را انتخاب کنید که نیازهای عملیاتی شما را برآورده کند و در عین حال از دقت، کارایی و ایمنی در شرایط بالقوه خطرناک اطمینان حاصل کنید.

### آسانسور ضد انفجار

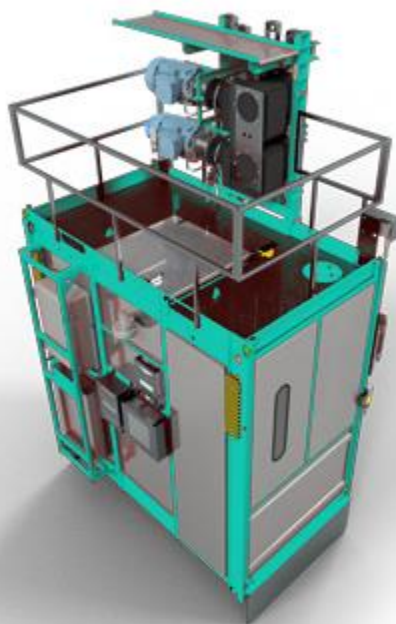
**آسانسور ضد انفجار** آسانسور ویژه ای است که برای ایمن بودن در محیط‌هایی که خطر انفجار وجود دارد، مانند کارخانه‌های شیمیایی یا پالایشگاه‌های نفت، طراحی شده‌اند.

این آسانسورها با ویژگی‌های ایمنی اضافی ساخته شده‌اند که از جرقه جلوگیری می‌کند، هرگونه انفجار احتمالی را در بر می‌گیرد و از اجزای الکتریکی آسانسور در برابر مواد قابل احتراق محافظت می‌کند. این موضوع کمک می‌کند تا اطمینان حاصل شود که افراد بتوانند با خیال راحت بین سطوح مختلف ساختمان بدون خطر اشتعال یا حوادث در مناطق خطرناک حرکت کنند.

با استفاده از آسانسورهای ضد انفجار، شرکت‌ها می‌توانند خطر تصادف و انفجار را به میزان قابل توجهی کاهش دهند. این رویکرد فعال در حفظ یک محیط کار ایمن بسیار مهم است.

**GREENAXON**  
شرکت آسانسور و پله برقی آکسون فرانس  
axonlevator.com - 021 55 8 55 366

**G**  
عنایت  
axor



**N**  
شرک  
346

### اهمیت آسانسور ضد انفجار

استفاده از **آسانسور صنعتی** ضد انفجار به چند دلیل بسیار حائز است، به ویژه در محیط‌هایی که ممکن است گازهای قابل اشتعال، بخارات، گرد و غبار یا سایر مواد منفجره وجود داشته باشد. در ادامه برخی از دلایل کلیدی را برای شما بازگو کردیم:

- **تطابق با کد:** بسیاری از صنایع تابع مقررات و استانداردهای سختگیرانه ای در رابطه با ایمنی محل کار هستند. استفاده از تجهیزات ضد انفجار به اطمینان از انطباق با کدهای ایمنی محلی، ملی و بین المللی (مانند استانداردهای انجمن ملی حفاظت از آتش (NFPA) و مقررات اداره ایمنی و بهداشت شغلی (OSHA)) کمک می‌کند.
- **محافظت از تجهیزات:** آسانسورهای ضد انفجار برای مهار و جلوگیری از اشتعال مخلوط های انفجاری طراحی شده‌اند. این موضوع نه تنها از خود آسانسور محافظت می‌کند، بلکه از سایر تجهیزات و زیرساخت های اطراف نیز محافظت می‌کند.

- **تداوم عملیات:** در محیط های صنعتی که در آن مواد منفجره جایجا می‌شوند، توانایی جایجایی پرسنل و مواد به طور ایمن و کارآمد بسیار مهم است. یک آسانسور ضد انفجار تضمین می‌کند که عملیات می‌تواند بدون وقفه ناشی از حوادث ایمنی به آرامی ادامه یابد.
- **بیمه و مسئولیت:** استفاده از آسانسورهای ضد انفجار تایید شده می‌تواند به کاهش مسئولیت و هزینه‌های بیمه کمک کند. حوادث ایمنی ممکن است منجر به اقدامات قانونی و افزایش حق بیمه شود، در حالی که نشان دادن تعهد به ایمنی می‌تواند این خطرات را کاهش دهد.
- **اعتماد به کارمندان:** ارائه وسایل حمل و نقل ایمن در محیط های خطرناک روحیه کارکنان و اعتماد به شرایط کاری آنها را افزایش می‌دهد. زمانی که کارگران بدانند اقدامات ایمنی در دستور کار قرار گرفته‌اند، بیشتر احساس امنیت و تمرکز می‌کنند.
- **حفاظت از محیط زیست:** کاهش احتمال انفجار به حفاظت از محیط زیست نیز کمک می‌کند. انفجارها می‌تواند منجر به نشست یا انتشارات مضر شود که می‌تواند اثرات منفی پایداری بر اکوسیستم اطراف داشته باشد.

### ویژگی آسانسور ضد انفجار

آسانسورهای ضد انفجار صنعتی به طور خاص طراحی شده اند تا در محیط هایی که خطر انفجار به دلیل وجود گازها، بخارات، گرد و غبار یا الیاف قابل اشتعال وجود دارد، کار کنند. این محیط ها را می توان در صنایع مختلفی مانند نفت و گاز، صنایع شیمیایی، داروسازی و فرآوری مواد غذایی یافت. در اینجا برخی از ویژگی های کلیدی آسانسورهای صنعتی ضد انفجار آورده شده است:

۲. **ساختار ضد انفجار:** اجزای آسانسور شامل کابین، سیستم‌های کنترل و مکانیزم ها با استفاده از موادی ساخته شده‌اند که می‌توانند فشارهای انفجاری را تحمل کرده و از منابع اشتعال جلوگیری کنند.
۳. **طرح مهر و موم شده و بسته:** تمام قطعات الکتریکی در محفظه‌های ضد انفجار قرار می‌گیرند تا از ورود مواد قابل اشتعال جلوگیری شود و در برابر ایجاد جرقه احتمالی محافظت شود.
۴. **کنترل‌های اضطراری:** دکمه‌ها و کنترل‌های توقف اضطراری برای خاموش شدن فوری در مواقع اضطراری، اغلب در مناطقی که به راحتی قابل دسترسی هستند، نصب می‌شوند.
۵. **مکانیسم‌های ایمنی قوی:** ویژگی‌های ایمنی ممکن است شامل سیستم‌های اضافی، حفاظت از اضافه بار، هشدارهای اضطراری، و سیستم‌های ترمز ایمن برای اطمینان از عملکرد در شرایط خطرناک باشد.
۶. **جریان هوا و تهویه:** سیستم‌های تهویه مناسب برای جلوگیری از تجمع گازها و بخارات خطرناک در داخل چاهک آسانسور و کابین ضروری است.
۷. **مواد بدون جرقه:** استفاده از مواد بدون جرقه و مقاوم در برابر خوردگی برای ساختار و اجزای آسانسور برای به حداقل رساندن خطرات اشتعال.
۸. **علامت گذاری مناسب:** علائم هشدار دهنده خطر واضح و دستورالعمل‌های عملیاتی باید برای اطلاع اپراتورها از پروتکل‌های ایمنی ویژه مربوط به عملیات ضد انفجار نصب شود.
۹. **انطباق با استانداردها:** طراحی و نصب آسانسور باید با استانداردها و مقررات صنعتی مربوطه مطابقت داشته باشد، مانند استانداردهایی که توسط انجمن ملی حفاظت از آتش (NFPA) یا سازمان های مشابه تعیین شده است.
۱۰. **مانیتورینگ و کنترل از راه دور:** برخی از آسانسورهای ضد انفجار دارای سیستم‌های نظارتی پیشرفته هستند تا امکان کارکرد و تشخیص از راه دور را فراهم کنند و ایمنی و کارایی را افزایش دهند.
۱۱. **ظرفیت بار قابل تنظیم:** بسته به نیاز صنعتی، این آسانسورها را می‌توان با ظرفیت‌های بار مختلف برای قرار دادن تجهیزات یا مصالح سنگین طراحی کرد.

۱۲. **حرکت عمودی و افقی:** بسته به کاربردهای خاص، برخی از آسانسورهای ضد انفجار ممکن است برای عملکرد عمودی و افقی در یک مرکز صنعتی طراحی شوند.

۱۳. **تولید کم حرارت:** آسانسور ضد انفجار برای به حداقل رساندن تولید گرما، کاهش خطر اشتعال در جوهای قابل اشتعال طراحی شده‌اند.

۱۴. **سیستم‌های کنترل هوشمند:** سیستم‌های کنترل خودکار که می‌توانند برای الزامات عملیاتی پیچیده برنامه ریزی شوند و کارایی و ایمنی را تضمین کنند.

۱۵. **پروتکل‌های نگهداری منظم:** ایجاد پروتکل‌هایی برای بازرسی و نگهداری منظم برای اطمینان از ایمنی طولانی مدت و رعایت مقررات.

ویژگی‌های اشاره شده در قسمت بالا، برای اطمینان از عملکرد ایمن و قابل اعتماد آسانسور در محیط‌های بالقوه انفجاری حیاتی هستند و از کارگران و تأسیسات در برابر خطرات مرتبط با این شرایط محافظت می‌کنند.



#### انواع آسانسور ضد انفجار

همانطور که در ابتدا اشاره شد، آسانسورهای صنعتی ضد انفجار مخصوصاً برای عملکرد ایمن در محیط‌هایی که ممکن است گازها، بخارات یا گرد و غبار قابل اشتعال وجود داشته باشد طراحی شده‌اند. این آسانسورها برای جلوگیری از اشتعال و حفاظت از پرسنل و تجهیزات، استانداردهای ایمنی سختگیرانه‌ای را رعایت می‌کنند. در ادامه برخی از انواع رایج آسانسورهای صنعتی ضد انفجار آورده شده است:

#### ① آسانسورهای ضد انفجار هیدرولیک

- استفاده از سیستم‌های هیدرولیک برای بلند کردن و مجهز به قطعات ضد انفجار.
- اغلب در محیط‌های صنعتی که بارهای سنگین رایج است استفاده می‌شود.

#### ② آسانسورهای ضد انفجار کششی

- از سیستم قرقره‌ها و کابل‌ها برای بلند کردن **کابین آسانسور** استفاده کنید.
- به طور کلی برای ساختمان‌های بلندتر کارآمدتر است و سواری نرم تری ارائه می‌دهد.

### ③ آسانسورهای ضد انفجار باربری

- به طور خاص برای حمل و نقل کالا به جای مسافر طراحی شده است.
- دارای مواد مقاوم تر و ساخت و ساز برای تحمل بارهای سنگین.

### ④ آسانسورهای ضد انفجار سفارشی

- متناسب با کاربردها و محیطهای صنعتی خاص.
- ممکن است شامل ویژگیهای منحصر به فرد یا پیروی از کدها و استانداردهای صنعتی خاص باشد.

### ویژگی های ایمنی آسانسور ضد انفجار

علاوه بر نوع آسانسور، ویژگیهای ایمنی در طراحیهای ضد انفجار ضروری است. این موارد می تواند شامل موارد زیر باشد:

- موتورهای ضد انفجار: طراحی شده برای جلوگیری از اشتعال ناشی از جرقه های الکتریکی.
- کنترلهای مهر و موم شده: تضمین می کند که هیچ ماده قابل اشتعال نمی تواند وارد پانلهای کنترل شود.
- عملکردهای توقف اضطراری: به طور خودکار عملیات را در صورت نقض ایمنی متوقف می کند.
- مواد مقاوم در برابر آتش: در ساختمان سازی برای کاهش خطر گسترش آتش استفاده می شود.



### ساختار و اجزای آسانسور ضد انفجار

ایجاد یک آسانسور ضد انفجار شامل ترکیبی از استانداردهای مهندسی، مواد تخصصی و ملاحظات طراحی برای اطمینان از ایمنی در محیطهایی است که ممکن است گازهای انفجاری، بخارات یا گرد و غبار وجود داشته باشد. در ادامه مراحل و اجزای کلیدی درگیر در توسعه آسانسور ضد انفجار برای شما عزیزان گردآوری شده است:

۱. **ارزیابی محل:** ارزیابی کاملی از محیطی که آسانسور در آن نصب خواهد شد برای شناسایی خطرات احتمالی انفجاری انجام دهید.

۲. **مشخصات طراحی:** در مورد نوع آسانسور (به عنوان مثال مسافر یا بار) و ظرفیت بار آن بر اساس رتبه بندی ایمنی و الزامات سایت تصمیم بگیرید. اطمینان حاصل کنید که طراحی با استانداردهای ضد انفجار قابل اجرا و گواهینامه ها مطابقت دارد.

۳. **مهندسی و انتخاب مواد:** از موادی استفاده کنید که می‌توانند فشار و انفجارهای احتمالی را تحمل کنند، مانند فولاد یا سایر آلیاژهای سنگین. تمام اجزاء باید در برابر خوردگی و اشتعال مقاومت کنند. تمام قسمت های آسانسور (مانند تابلوهای کنترل، موتورها) را طوری طراحی کنید که آب بندی شوند تا از نفوذ مواد قابل اشتعال جلوگیری شود. تجهیزات الکتریکی باید در محفظه‌های ضد شعله (یا ضد انفجار) قرار گیرند که بتوانند در برابر انفجار داخلی بدون اجازه خروج شعله مقاومت کنند.

۴. **تست و صدور گواهینامه:** سیستم آسانسور را در یک محیط کنترل شده آزمایش کنید تا عملکرد آن را در شرایط انفجاری شبیه سازی شده ارزیابی کنید. برای نشان دادن انطباق با استانداردهای ایمنی (به عنوان مثال UL ، IECEx) گواهینامه های لازم را از مقامات مربوطه دریافت کنید.

شاید بتوان اینطور گفت که ساخت آسانسور ضد انفجار نیاز به رویکردی دقیق برای طراحی، انتخاب مواد و رعایت استانداردهای ایمنی لازم را دارد. با اولویت دادن به ایمنی در هر مرحله، از ارزیابی اولیه تا تعمیر و نگهداری مداوم، سازندگان می‌توانند اطمینان حاصل کنند که آسانسور به طور قابل اعتماد و ایمن در محیط های خطرناک کار می‌کند.

#### خرید آسانسور ضد انفجار

حال که با تعریف و مشخصات کلی این نوع آسانسور آشنا شده‌ایم، اگر قصد خرید آسانسور ضد انفجار صنعتی را دارید، توجه به عوامل مختلفی برای اطمینان از ایمنی، انطباق و کارایی ضروری است. در ادامه یک راهنمای جامع برای کمک به شما در تصمیم گیری آگاهانه آورده شده است:

#### ① توجه به محیط زیست

**محل های خطرناک:** طبقه بندی منطقه‌ای که آسانسور در آن نصب می‌شود را مشخص کنید (به عنوان مثال، مکان‌های کلاس I ، کلاس II یا کلاس III). خطرات احتمالی انفجار ناشی از گازها، بخارات، گرد و غبار یا الیاف قابل اشتعال را درک کنید.

**رتبه بندی دما:** طبقه بندی دما (T1) تا (T6) را که برای محیط زیست ایمن است بدانید، زیرا این امر بر انتخاب مواد و اجزای سازنده تأثیر می‌گذارد.

#### ② انطباق و استانداردها

**الزامات نظارتی:** اطمینان حاصل کنید که آسانسور با مقررات محلی، منطقه‌ای شما مطابقت دارد.

**گواهینامه ها:** به دنبال آسانسورهایی باشید که توسط نهادهای شناخته شده (مانند ATEX ، IECEx) تایید شده‌اند تا اطمینان حاصل کنید که استانداردهای ضد انفجار را رعایت می‌کنند.

#### ③ توجه به مشخصات

**ظرفیت بار:** ظرفیت وزن مورد نیاز برای برنامه خود را تعیین کنید. نیازهای آینده و افزایش بالقوه بار را در نظر بگیرید.

**ارتفاع مورد نیاز:** فاصله سفر عمودی را اندازه گیری کنید تا مطمئن شوید آسانسور می‌تواند به تمام سطوح لازم برسد.

**ابعاد:** با در نظر گرفتن اندازه شفت و دهانه درب، از تناسب ابعاد آسانسور با فضای نصب موجود اطمینان حاصل کنید.

#### ④ ویژگی های طراحی

**دوام مواد:** انتخاب مواد مقاوم در برابر خوردگی و قادر به مقاومت در برابر محیط های خشن (به عنوان مثال، فولاد ضد زنگ، فولاد گالوانیزه).

**آب بندی و محفظه ها:** از آب بندی مناسب اجزای الکتریکی و سیستم های محرک برای جلوگیری از نفوذ مواد منفجره اطمینان حاصل کنید.

**ویژگی های ایمنی:** به دنبال ویژگی هایی مانند سیستم های ترمز اضافی، دکمه های توقف اضطراری، اعلام حریق و آشکارسازهای دود باشید.

### ⑤ سیستم های کنترل

**کنترل های ضد انفجار:** اطمینان حاصل کنید که همه پانل های کنترل، سیم کشی ها و اجزای الکتریکی برای استفاده ضد انفجار درجه بندی شده اند.

**رابط کاربری:** سهولت استفاده را برای اپراتورها، از جمله قابلیت دسترسی و طرح بندی کنترل در نظر بگیرید.

### ⑥ ادغام با سایر سیستم ها

**سازگاری:** از سازگاری با سایر سیستم ها و تجهیزات ایمنی موجود در تاسیسات خود، مانند سیستم های اطفاء حریق یا کنترل اطمینان حاصل کنید.

در آخر لازم به ذکر است با مهندسان ایمنی، افسران رعایت مقررات و کارشناسان صنعت مشورت کنید تا ببینید آیا متناسب با نیازهای خاص خود را جمع آوری کنید. در صورت امکان از امکانات دیگر با آسانسورهای مشابه بازدید کنید تا عملکرد و نیازهای تعمیر و نگهداری آنها را درک کنید.

GREENAXON

شرکت آسانسور و پله برقی اکسون فراز صنعت

axonelevator.com - 021 55 8 55 346



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

سوالات متداول

### هدف اصلی استفاده از آسانسور ضد انفجار چیست؟

آسانسورهای صنعتی ضد انفجار برای اطمینان از ایمنی، انطباق و کارایی عملیاتی در محیط‌های خطرناک ضروری هستند و در نهایت از کارگران و دارایی‌ها محافظت می‌کنند.

### آسانسور ضد انفجار سفارشی سازی هم می‌شود؟

بله، آسانسورهای ضد انفجار را می‌توان برای برآورده کردن استانداردهای ایمنی خاص و الزامات عملیاتی برای صنایع مختلف، مانند نفت و گاز، فرآوری شیمیایی و معدن، سفارشی کرد. سفارشی سازی ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- انتخاب مواد: استفاده از موادی که می‌توانند در برابر مواد شیمیایی خشن یا دمای بالا مقاومت کنند.
- ویژگی‌های طراحی: تغییراتی در طراحی که منابع احتراق را به حداقل می‌رساند، مانند مهر و موم‌های تخصصی و محفظه‌ها.
- سیستم‌های کنترل: اجرای سیستم‌های کنترل ضد انفجار و سوئیچ‌ها.
- تهویه: یکپارچه سازی تهویه پیشرفته برای جلوگیری از تجمع گازهای انفجاری.
- اندازه و ظرفیت: سفارشی کردن ظرفیت اندازه و وزن متناسب با نیازهای عملیاتی خاص.
- ویژگی‌های ایمنی: افزودن ویژگی‌های ایمنی اضافی مانند سیستم‌های خاموش کردن اضطراری، سیستم‌های اطفاء حریق و هشدارها.

### حقیقت آسانسور ضد انفجار چقدر است؟

هزینه آسانسور ضد انفجار می‌تواند بر اساس چندین عامل از جمله طراحی خاص، ظرفیت، اندازه، مکان و ویژگی‌های ایمنی اضافی مورد نیاز برای رعایت استانداردهای ایمنی، به طور قابل توجهی متفاوت باشد.

برای برآورد دقیق‌تر، توصیه می‌شود با تولیدکنندگان یا تامین‌کنندگانی نظیر شرکت آکسون فراز صنعت که در تجهیزات ضد انفجار و آسانسورها تخصص دارند، مشورت کنید، چراکه ما می‌توانیم بر اساس نیازهای خاص شما قیمت‌های سفارشی ارائه کنیم. علاوه بر این، هزینه‌های نصب و نگهداری نیز باید در بودجه کلی در نظر گرفته شود.

### حداصل و نگهداری آسانسور ضد انفجار به چه صورت است؟

برای اطمینان از رعایت و ایمنی افراد متخصص با تجربه که با نصب تجهیزات ضد انفجار آشنا هستند استخدام کنید. یک برنامه تعمیر و نگهداری برای بازرسی‌ها و سرویس‌های منظم تنظیم کنید تا آسانسور به طور ایمن کار کند. بودجه خود را از جمله نصب، تعمیر و نگهداری و ارتقاءهای احتمالی آینده تعیین کنید. کل هزینه مالکیت، از جمله بهره‌وری انرژی، تعمیر و نگهداری و بهبود ایمنی را در نظر بگیرید.





همه آسانسورهای صنعتی باری، مسکونی و بیمارستانی 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.

axonelevator.com - 021 55 8 55 346