

**بهترین تیر آهن برای سقف** و ستون بستگی به نوع ساختمان و سازه دارد. سازه‌ها به دو دسته فلزی و بتنی تقسیم می‌شوند. اگر سازه فلزی باشد، تیر آهن نقش اصلی را در افزایش استحکام ساختمان ایفا می‌کند. اما اگر سازه بتنی باشد، میلگرد نسبت به تیر آهن نقش اساسی‌تری در افزایش مقاومت سازه دارد. هر دو تیر آهن و میلگرد، سازه را در مقابل تنش‌ها مقاوم‌تر می‌کنند. انتخاب بهترین تیر آهن برای ساختمان اسکلت فلزی و اطلاع از وزن آن‌ها اهمیت بسیاری دارد. محاسبه و انتخاب تیر آهن مناسب برای سقف و ستون به فاکتورهای زیادی بستگی دارد، مانند نوع اسکلت، شرایط جغرافیایی، نظر مهندس پروژه و عوامل دیگر. برای آشنایی بیشتر با تیر آهن مناسب اسکلت فلزی تا انتهای مقاله همراه ما باشید.

### بهترین سایز تیر آهن برای سقف

به‌طور معمول، تیر آهن IPE، هاش و IPN به عنوان بهترین تیر آهن برای سقف و همچنین تیرهای اصلی یا شاه تیر در استفاده‌های ساختمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. ابعاد تیر آهن تأثیر زیادی در هزینه‌های کل پروژه دارد و همچنین طول و ارتفاع دهانه سقف را تعیین می‌کند. افزایش ابعاد تیر آهن، اجازه اجرای دهانه‌های بزرگتر و پهن‌تر را می‌دهد. در ادامه با انواع بهترین تیر آهن برای سقف آشنا خواهید شد:

#### تیر آهن ۱۲

تیر آهن ۱۲ یکی از بهترین تیر آهن برای سقف می‌باشد که بیشتر به عنوان تیر فرعی در سقف استفاده می‌شود. در پروژه‌های کوچکتر، از این تیر آهن به عنوان شاه تیر و ستون نیز استفاده می‌شود.

#### تیر آهن ۱۴

تیر آهن ۱۴ رایج‌ترین و پرکاربردترین و یکی از کی از بهترین تیر آهن برای سقف می‌باشد. استفاده از این نوع تیر آهن به جای تیر اصلی و مقاوم‌سازی سقف با میلگرد و قوطی پروفیل، منجر به صرفه‌جویی در هزینه‌های پروژه می‌شود، البته با رعایت ملاحظات فنی. در غیر این صورت باید از تیر آهن‌های ابعاد بزرگتر استفاده کرد.

#### تیر آهن ۱۸ و ۲۰

به عنوان انواع معمولی، هاش و IPN ساخته می‌شوند و در ساخت سقف تیر آهن استفاده می‌شوند. اختلاف وزن این سایزهای تیر آهن با سایزهای دیگر قابل‌مشاهده است و بنابراین باید در ساختمان‌هایی استفاده شوند که ستون‌ها توانایی تحمل وزن آن‌ها را داشته باشند.

استفاده از تیر آهن ۲۰ به عنوان شاه تیر و یا ستون نیازمند محاسبات فنی دقیق است تا وزن آن توسط مقاطع فولادی زیرین تحمل شود و سقف سنگین نشود. برای خرید و شماره کی از بهترین تیر آهن برای سقف می‌توانید با مرکز آهنیت در ارتباط باشید.



### حداکثر طول تیر آهن در سقف،

اندازه‌گیری حداکثر طول تیر آهن با توجه به اندازه دهانه سقف و استانداردهای مشخص صورت می‌گیرد. استفاده از طول تیر آهن بیش از حد استاندارد موجب افزایش بار مرده ساختمان و کاهش عملکرد لرزه‌ای تیرها می‌شود.

در شرایط خاص، طول تیر آهن تا ۱۲ متر مجاز است. بنابراین، توجه به این موضوع می‌تواند قیمت تیر آهن مورد نیاز را تحت تاثیر قرار دهد.

### سقف طاق ضربی

از نوع سقف‌های قدیمی سقف طاق ضربی بوده که از کی از بهترین تیر آهن برای سقف استفاده می‌شود. در حال حاضر این نوع سقف کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مواد اصلی این سقف شامل آجر و تیر آهن است که باید به صورت استاندارد انتخاب شوند. فاصله بین تیر آهن‌ها با آجر فشاری و ملات پر می‌شود و نیازمند نصب توسط تخصص‌های مربوطه است.

### معرفی بهترین نوع تیر آهن برای ستون

ساختمان تیر آهن‌های با بال پهن به عنوان یکی از بهترین گزینه‌ها برای ستون‌های ساختمان‌های فولادی شناخته می‌شوند. این تیر آهن‌ها از مقاومت و استحکام بسیار خوبی برخوردارند. همچنین تیر آهن‌های با بال پهن در انواع سبک و سنگین در بازار موجود هستند.

✓ انتخاب بهترین تیر آهن برای ستون با بال پهن بستگی به نوع سازه و ساختمان دارد. در صورتی که ساختمان دارای بیش از یک طبقه باشد، لازم است ستون‌ها به یکدیگر متصل شوند و طول تیر آهن باید بطوری باشد که از سقف بیرون بزنند.

✓ اگر به دنبال تیر آهن‌های معمولی هستید، توصیه می‌شود که تیر آهن با طول بیشتر از ۱۲ متر تهیه نکنید. اما با توجه به سفارش شما، کارخانه می‌تواند محصولات متفاوتی را به بازار ارائه کند.

✓ در صورتی که سازه‌ای دارید که عرض بالایی دارد، می‌توانید از خرپاها استفاده نمایید. در این سازه‌ها ستون‌های دارای تیر آهن از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند.

✓ اگر از تیر آهن‌های خرپا استفاده می‌کنید، لازم است پس از اتصال پایه‌ها، خرپا را به صورت مورب قرار دهید. استفاده از تیر آهن‌های خرپا در ستون‌های ساختمان‌های مختلف، از جمله پل‌های شهری، سقف کارخانه‌ها، سوله‌های بزرگ و سازه‌های هوا فضا، رواج دارد.

✓ در صورتی که می‌خواهید برای یک پل ستون‌هایی طراحی کنید، لازم است به استحکام و دوام پل در برابر عوامل محیطی توجه ویژه‌ای داشته باشید. در صورتی که یک پل شهری می‌سازید، توصیه می‌شود که از تیر آهن‌هایی استفاده کنید که به خودی خود سبک باشند.

✓ اگر به تیر آهن‌های با بال پهن یا قوطی دسترسی ندارید، گزینه سوم تیر آهن‌های دابل است که مرکب از دو تیر آهن است و وظیفه بارکشی ساختمان را بر عهده دارند.

✓ سازه‌های مختلفی می‌توانند از ساختار تیر آهن‌های دابل استفاده کنند، اما توصیه می‌شود قوانین مربوط به این حوزه را مطالعه کنید. در صورتی که تیر آهن‌های در دسترس شما کوتاه‌تر از نیاز باشند، می‌توانید از تکنیک دابل کردن تیر آهن برای ایجاد ستون‌ها استفاده کنید با این حال اتصالات بین دو تیر آهن باید مقاومت بالایی داشته باشند.

✓ اما در صورتی که نیاز به سازه‌ای با ستون‌های سوراخ‌دار دارید، بهترین گزینه تیر آهن‌های لانه زنبوری است که حفره‌های موجود در آن‌ها را از نظر اقتصادی به صرفه و از نظر وزن سبک کرده است.



## مصرفی بهترین نوع تیر آهن برای ستون

### استفاده از تیر آهن دوبل در اجرای ستون

یکی از تیر آهن مناسب اسکلت فلزی، تیر آهن دوبل است که در اجرای ستون یک روش موثر و یکی از بهترین تیر آهن برای ستون برای کاهش تنش ساختمانی است. وقتی دو تیر آهن را در کنار هم قرار می‌دهند، تیر آهن دوبل یا همان تیر جفت ساخته می‌شود.

بهترین گزینه برای ساخت تیر آهن دوبل نوع IPE است که با روش‌های زیر به یکدیگر متصل می‌شوند: اتصال دو تیر آهن با جوش‌های منقطع، اتصال دو تیر آهن با یک ورق سرتاسری (با جوش)، و اتصال دو تیر آهن با بست‌های غیر پیوسته (این مورد مجاز نیست).

انتخاب بهترین تیر آهن برای ستون، باعث کاهش تنش ساختمانی می‌شود، و همچنین زمانیکه تیر آهن دوبل می‌شود، مقاومت تیر آهن افزایش پیدا می‌کند.

### بهترین اتصالات برای ستون و سقف

همان‌طور که میدانید، مسئولیت نگهداری از شاه تیر بر عهده تیر آهن‌هایی است که در ستون کار گذاشته می‌شوند. این تیر آهن‌ها باید دارای مقاومت خوبی باشند و بنابراین توصیه می‌شود پیش از خرید تیر آهن، وزن کلی ساختمان و نوع خاک به خوبی بررسی شود. اتصالات تیر آهنی که درون ستون کار گذاشته می‌شود با کف ساختمان و سقف آن از اهمیت بالایی برخوردار است و به روش‌های مختلفی انجام می‌شود.

به‌طور معمول افراد ترجیح می‌دهند مقاطع فولادی که برای اتصال به کار گرفته می‌شوند را از همان کارخانه تولیدکننده تیر آهن خریداری کنند. اتصال تیر آهن به شاه تیر باید طوری باشد که تیر آهن و شاه تیر کاملاً حالت قائمه داشته باشند و به‌طور معمول از نبشی‌ها برای این اتصال استفاده می‌شود.

اتصالات تیرک‌های میانی نیز به همین شکل هستند و باعث اتصال تیر آهن و ستون می‌شود که می‌توان آن را در شکل‌های متفاوتی طراحی نمود.

## بهترین تیر آهن در بازار ایران

بهتر است بگوییم که بهترین تیر آهن برای سقف و ستون در بازار ایران می‌تواند از نظر نوع دسته‌بندی شود. تیر آهن IPE ذوب آهن اصفهان بهترین تیر آهن در بازار ایران است و وزن آن مطابق جدول اشتال است.

تیر آهن تولیدی این کارخانه از کیفیت مرغوبی برخوردار است و به همین دلیل بین مصرف‌کنندگان، طرفداران خاص خود را دارد. محصولات کارخانه‌های یزد، ناب، آرین و فایکو از نظر وزنی سبک هستند و ارزان‌تر از سایر محصولات هستند. نماد ESCO بر روی بال این محصول، به عنوان نشانه اصلی تیر آهن ذوب آهن اصفهان است و آن را از سایر کارخانه‌های تولیدکننده متمایز می‌کند.

تیر آهن ذوب آهن اصفهان وزن زیادی دارد و این یکی از مسائلی است که هنگام خرید تیر آهن باید به آن توجه داشته باشید. تیر آهن مقطعی فولادی به شکل H و I انگلیسی است که دارای جان و بال است. این مقطع فولادی سنگین به دلیل عبور از مرحله نورد گرم، در برابر برش، بسیار مقاوم می‌شود. برای نگهداری و حفاظت از آن باید هزینه‌های بسیاری صرف کرد؛ چرا که در برابر خوردگی، مقاوم نیست.

## مزایا و معایب استفاده از تیر آهن مناسب اسکلت فلزی

بسته به نوع نیاز تیر آهن مناسب اسکلت فلزی، انواع مختلفی از تیر آهن باید مورد استفاده قرار گیرد. در زمان خرید این محصول، باید به مزایا و معایب آن و کاربردهای آن توجه ویژه‌ای داشت.

مزایای تیر آهن مناسب اسکلت فلزی

✓ امکان اجرا و نصب سریع یکی از مزایای تیر آهن مناسب اسکلت فلزی می‌باشد.

✓ قابلیت اتصال چندین قطعه

✓ امکان توسعه سازه پس از اتمام

✓ تیرها به صورت پیش‌ساخته در کارخانه وجود دارند

✓ کاربرد فراوان در ارتفاعات بالا

معایب

✓ تضعیف تیر در دماهای بالا

✓ احتمال خوردگی

✓ تمایل به کمانش

✓ در صورت عدم اتصال مناسب قطعات، سازه ممکن است مشکل داشته باشد.



### نکات مهم در انتخاب بهترین تیر آهن برای ساختمان اسکلت فلزی

در انتخاب بهترین نوع تیر آهن برای پروژه خود علاوه بر اطلاعاتی که تاکنون ارائه شده است، باید به نکات زیر نیز توجه داشته باشید:

توجه به رنگ تیر آهن در زمان خرید اهمیت دارد. تیر آهن در اصل به رنگ مشکی یا طوسی پررنگ است، اما در صورتی که در مجاورت رطوبت قرار گرفته باشد متمایل به رنگ نارنجی می‌شود.

این تغییر رنگ در کیفیت محصول تاثیرگذار است و تیر آهنی که دچار زنگ زدگی شده باشد کیفیت خوبی نخواهد داشت. بر خلاف نظر برخی افراد، سنگین بودن تیر آهن نشان دهنده کیفیت آن نیست، بلکه هر چه وزن تیر آهن انتخابی به جدول استاندارد نزدیکتر باشد، کیفیت آن بالاتر خواهد بود.

به همین دلیل برای خرید بهترین تیر آهن برای سقف و ستون حتما از مراکز معتبر خریداری نمایید. آهنیت مرکز فروش انواع تیر آهن می باشد که می توانید با خیال راحت و با ضمانت کیفیت محصول خود را خریداری نمایید.

### خرید بهترین تیر آهن برای ساختمان اسکلت فلزی مجموعه آهنیت

در کل، تیر آهن از دو بخش بال و جان تشکیل شده است که بخش اصلی یا میانی آن را جان و لبه آن را بال می نامند. همان طور که اشاره شد، وظیفه اصلی این نوع فولاد در ساختمان، تحمل و انتقال بارهای وارد شده بر ساختمان است. بنابراین، دو نوع تیر آهن برای صنعت ساختمان سازی وجود دارد؛ تیر آهن هاش و معمولی که هر کدام در بخش های مختلف ساختمان استفاده می شوند.

نکته حیاتی که در مورد این محصول فولادی وجود دارد، این است که پس از پایان ساخت ساختمان هایی که دارای اسکلت فلزی هستند، امکان توسعه آن در مراحل دیگر وجود دارد. مورد بعدی این که در ساخت سازه های فولادی و فلزی، پروفیل های آهنی نسبت به مقاطع سازه های بتنی، فضای کمتری اشغال می کنند و از این نظر، دارای صرفه اقتصادی هستند.

اگر میخواهید بهترین تیر آهن برای سقف و ستون را خریداری نمایید، می توانید با مشاورین مجموعه آهنیت تماس گرفته و پس از دریافت نکات مهم، این محصول را با ضمانت کیفیت دریافت نمایید.

#### خلاصه مطلب بهترین تیر آهن برای سقف

تیر آهن در انواع مختلفی از سازه های فلزی و بتنی، استفاده می شود؛ اما در سازه های فلزی، تیر آهن نقش اساسی را ایفا می کند. **بهترین تیر آهن برای سقف** و ستون به فاکتورهای مختلفی وابسته است اما معمولا از سایزهای ۱۲، ۱۴ و یا ۱۶ استفاده می شود.

استفاده از تیر آهن سایز ۱۸ در سازه های بزرگ قابل مشاهده است. لازم به ذکر است که به دلیل وزن بالاتر، قیمت تیر آهن سایز ۱۸ نسبت به سایزهای ۱۲ و ۱۴ گران تر است. برای اطلاع بیشتر در خصوص بهترین تیر آهن برای ساختمان اسکلت فلزی با شماره [02166130446](https://www.02166130446) در ارتباط باشید.

برای دانلود فایل پی دی اف مقاله بهترین تیر آهن برای سقف کلیک نمایید.