

قیمت و سفارش ورق برش در سایت آداک فلز ایرانیان

صفحه ستون فولادی یک قطعه فلزی است که برای اتصال دو یا چند ستون فولادی به یکدیگر استفاده می‌شود. این قطعه معمولاً از ورق فولادی برش خورده و با پیچ و مهره یا جوش به ستون‌ها متصل می‌شود. **صفحه ستون فولادی** باید به گونه‌ای طراحی شود که بتواند نیروهای عمود بر سطح ستون و نیروهای لغزشی را تحمل کند. همچنین باید مقاومت کافی در برابر خمش، پیچش و پانچ داشته باشد. **صفحه ستون فولادی** یکی از اجزای مهم سازه‌های فولادی است که نقش بسزایی در انتقال بارها و تثبیت سازه دارد.

کاربرد صفحه ستون فولادی

کاربرد **صفحه ستون فولادی** در ساختمان‌های بلند مرتبه بسیار رایج است. این نوع ستون‌ها از دو یا چند صفحه فولادی تشکیل شده‌اند که به وسیله پیچ و مهره یا جوش به هم متصل می‌شوند. **صفحه ستون فولادی** دارای مزایای زیر است:

- قابلیت تحمل بارهای بالا با ضخامت کم
- کاهش وزن سازه و هزینه حمل و نقل
- افزایش فضای مفید داخل ساختمان
- امکان اجرای سریع و آسان با استفاده از تجهیزات استاندارد
- قابلیت تغییر شکل و انعطاف پذیری در برابر نیروهای لرزه ای

صفحه ستون فولادی باید با رعایت مقررات ملی و بین‌المللی طراحی، تولید و نصب شود. برای این منظور، پارامترهای مهمی مانند ضخامت، عرض، ارتفاع، فاصله پیچ‌ها، نوع جوش، کلاس پیچ و مقاومت فولاد باید مورد توجه قرار گیرند. همچنین، برای جلوگیری از پدیده‌های نامطلوب مانند پارگی، خوردگی، تنش‌های حرارتی و انبساط حرارتی، لازم است که **صفحه ستون فولادی** را با روش‌های مناسب حفاظت کنید.

وظیفه صفحه ستون فولادی

یکی از روش‌های مقاوم‌سازی ستون‌های فولادی در برابر بارهای خمشی و برشی، استفاده از صفحات فولادی است. این روش باعث افزایش مقاومت و سختی ستون‌ها می‌شود و مانع از تغییر شکل زیاد آن‌ها در حالت بارگذاری می‌گردد. صفحات فولادی می‌توانند به صورت محلی یا کامل بر روی سطوح ستون‌ها نصب شوند و با استفاده از پیچ، جوش یا چسب به ستون متصل شوند. برای طراحی صفحات فولادی باید نسبت به نوع بارگذاری، شکل و ابعاد ستون، جنس و ضخامت صفحات، نوع اتصال و رفتار سازه‌ای ستون-صفحه دقت کرد.

اگر شما می‌توانید در سایت **آداک فلز** از قیمت روز افزون پروفیل‌ها، آهن‌آلاتی نظیر تیرآهن و میلگرد و نبشی و ناودانی و غیره آگاه شوید و در کمترین زمان بدون نیاز به واسطه اقدام به خرید نمایید.

پارامترهای مهم در طراحی صفحه ستون

پارامترهای مهم در طراحی صفحه ستون عبارتند از:

• اندازه و شکل صفحه ستون

این پارامترها تاثیر مستقیم بر میزان تحمل بار و تغییر شکل صفحه ستون دارند. به طور کلی، صفحات ستون با ابعاد بزرگتر و شکل مستطیلی یا مربعی مقاومت بالاتری نسبت به صفحات ستون با ابعاد کوچکتر و شکل دایره‌ای یا مثلثی دارند.

• جنس و خصوصیات مکانیکی مصالح

این پارامترها تاثیر بر رفتار الاستیک و پلاستیک صفحه ستون دارند. به طور کلی، مصالح با مدول الاستیسیته بالا و استحکام کششی و فشاری بالا، صفحات ستون با عملکرد بهتری را ایجاد می‌کنند.

• نوع و توزیع بار

این پارامترها تاثیر بر توزیع تنش و کرنش در صفحه ستون دارند. به طور کلی، بارهای گسترده و یکنواخت باعث کاهش تغییر شکل و افزایش ظرفیت باربری صفحه ستون می‌شوند، در حالی که بارهای نقطه‌ای و نامتقارن باعث افزایش تغییر شکل و کاهش ظرفیت باربری صفحه ستون می‌شوند.

• شرایط محیطی

این پارامترها تاثیر بر عملکرد طولانی مدت صفحه ستون دارند. به طور کلی، شرایط محیطی نامساعد مانند رطوبت، دما، خوردگی، فشار آب زیرزمینی و زلزله باعث کاهش عمر خدماتی و افزایش خطر شکست صفحه ستون می‌شوند.

زیرسازی صفحه ستون

زیرسازی صفحه ستون یکی از مراحل مهم در طراحی و اجرای سازه های بتنی است. این عمل باعث می شود که بارهای وارده بر ستون به صورت مناسب به بستر زیرین منتقل شوند و خطر نشست و ترک خوردگی کاهش یابد. زیرسازی صفحه ستون معمولاً با استفاده از بتن مسلح یا بتن پیش تنیده انجام می شود.

برای زیرسازی صفحه ستون، ابتدا باید ابعاد، شکل و جایگاه صفحه را مطابق با نقشه های طراحی تعیین کرد. سپس باید قالب بندی، تسلیحات و داربست را به درستی انجام داد. در نهایت، باید بتن ریزی را با رعایت اصول فنی و کنترل کیفی انجام داد.

زیرسازی صفحه ستون یک عمل حساس و دقیق است که نیاز به دانش فنی و تجربه کافی دارد. اگر زیرسازی صفحه ستون به خوبی انجام نشود، ممکن است باعث اختلال در عملکرد سازه و افزایش هزینه های نگهداری و تعمیرات شود.

جهت اطلاع از قیمت روزانه آهن آلات ما را در صفحه [اینستاگرام](#) دنبال کنید.

انواع اتصال صفحه ستون

اتصالات محوری

اتصالات محوری زمانی انجام می شوند که **صفحه ستون** در محور ستون قرار گیرد و برش های ناشی از بارهای عمود بر صفحه را تحمل کند. این نوع اتصالات معمولاً با استفاده از پیچ های سرپوشیده یا پیچ های فشاری انجام می شوند.

مزایای اتصالات محوری

- سادگی طراحی و اجرا،
- کاهش هزینه های ساخت و نصب
- افزایش ظرفیت باربری سازه

اتصالات خارج از محور

اتصالات خارج از محور زمانی انجام می شوند که صفحه ستون در خارج از محور ستون قرار گیرد و برش های ناشی از بارهای موازی با صفحه را تحمل کند. این نوع اتصالات معمولاً با استفاده از پیچ های فشاری یا پلکان های فلزی یا ورق های تقویت کننده انجام می شوند.

مزایای اتصال خارج از محور

مزایای اتصال خارج از محور **صفحه ستون** عبارتند از:

- کاهش نیاز به تقویت صفحات ستون با فولاد یا الیاف کربن
- حفظ ظرفیت باربری و استحکام سازه در برابر بارهای جانبی
- افزایش قابلیت بازگشت پذیری و دوام سازه در برابر چرخه های لرزه ای
- کاهش هزینه های بازسازی و تعمیر پس از زلزله
- امکان استفاده از تیرهای پیش ساخته و کاهش زمان ساخت

اتصال مفصلی

اتصال مفصلی **صفحه ستون** یکی از روش های اتصال قطعات فلزی به یکدیگر است که در ساختمان های فلزی و پل ها به کار می رود. در این روش، صفحه های فلزی با استفاده از پیچ و مهره یا جوش به ستون ها و تیرها متصل می شوند.

مزایای اتصال مفصلی

- امکان تغییر شکل و جابجایی قطعات را در صورت نیاز فراهم می کند، که می تواند در برابر بارهای دینامیک و زلزله مفید باشد.
- این اتصال کار را ساده تر و سریع تر می کند، چرا که نیاز به جوشکاری در محل کمتر است و قطعات را می توان در کارگاه تولید و حمل کرد.
- دقت بالاتری در تطابق قطعات دارد، چرا که صفحات با استانداردهای دقیق ساخته می شوند و با پیچ و مهره به راحتی قابل تنظیم هستند.

اتصال گیره دار

اتصال گیره دار **صفحه ستون** یک روش موثر برای اتصال صفحات فولادی به ستون های بتنی است. این روش از گیره های فولادی استفاده می کند که به ستون های بتنی متصل شده و با استفاده از پیچ ها یا مهره ها صفحات فولادی را به آنها محکم می کند.

مزایای اتصال گیره دار

این روش دارای مزایایی نسبت به روش های سنتی اتصال **صفحه ستون** است. برخی از این مزایا عبارتند از:

- کاهش زمان و هزینه نصب و جوشکاری
- افزایش ظرفیت باربری و سختی سازه
- کاهش تغییر شکل و خستگی مواد
- امکان بازیافت و تعویض آسان صفحات فولادی
- کاهش نیاز به نگهداری و بازرسی

اتصال گیره دار **صفحه ستون** در موارد مختلفی مانند ساختمان های بلند، پل ها، توربین های بادی و نیروگاه های هسته ای کاربرد دارد. این روش یک راه حل نوآورانه و پایدار برای بهبود عملکرد سازه های فولادی-بتنی است.

نوع ورق صفحه ستون

نوع ورق **صفحه ستون** فولادی یکی از عوامل مهم در طراحی و اجرای سازه های فولادی است. این نوع ورق به عنوان یک عنصر باربر در ستون های فولادی کاربرد دارد و باید مقاومت، سختی و پایداری لازم را داشته باشد. برای انتخاب نوع ورق صفحه ستون فولادی باید به چندین معیار توجه کرد، از جمله:

- نوع بارگذاری

بسته به اینکه ستون فولادی تحت بارهای محوری، خمشی، پیچشی یا ترکیبی قرار گیرد، نوع ورق صفحه ستون فولادی متفاوت خواهد بود. برای مثال، در صورت وجود بار خمشی زیاد، باید از ورق های **صفحه ستون** فولادی با ضخامت بالا و مقطع عرضی مناسب استفاده کرد.

- نوع اتصال

نحوه اتصال ورق **صفحه ستون** فولادی به دیگر قسمت های سازه نیز تأثیر مهمی در انتخاب نوع ورق دارد. اگر از اتصالات جوشی استفاده شود، باید مطمئن شد که ورق صفحه ستون فولادی دارای خصوصیات جوش پذیری مناسب باشد. اگر از اتصالات پیچ و مهره استفاده شود، باید تعداد و قطر پیچ ها را با توجه به ظرفیت باربری ورق **صفحه ستون** فولادی تعیین کرد.

- نوع مقطع عرضی

شکل مقطع عرضی ورق **صفحه ستون** فولادی نیز رابطه مستقیم با عملکرد آن دارد. مقطع عرضی مستطیل، دایره، I شکل، T شکل یا H شکل از جمله شکل های رایج برای ورق صفحه ستون فولادی هستند. هر کدام از این شکل ها دارای مزایا و معایب خود هستند که باید با توجه به شرایط طرح در نظر گرفته شوند.

• نوع جنس

جنس و کلاس ورق **صفحه ستون فولادی** نیز بستگی به نوع استاندارد مورد استفاده در طراحی و اجرا دارد. در ایران، استانداردهای **ISIRI 3131**، **ISIRI 3132**، **ISIRI 3133** و **ISIRI 3134** را می توان به عنوان منابع معتبر برای تعیین جنس و کلاس ورق صفحه ستون فولادی مورد نظر استفاده کرد.

شرکت آداک فلز ایرانیان (آهن حسینی) با بیش از 20 سال سابقه در زمینه فروش آهن آلات ساختمانی و صنعتی تحت نظر کادر مجرب برای دسترسی هرچه راحت تر شما اقدام به راه اندازی فروشگاه اینترنتی نموده است. ما آماده قرار داد با شرکت ها و تامین کلیه اقلام مورد نیاز شما هستیم.
ما نازلترین قیمت، سرعت در تحویل، ضمانت اصالت کالا و پشتیبانی 24 ساعته را ارمغان آورده ایم.

آداک فلز

آدرس: تهران، آهن مکان، نبش فاز 5 مرکزی، پلاک 1250

تلفن همراه **09123700587** – **09123344515**

تلفن ثابت **02155446000**

پست الکترونیکی **info@adakfelez.com**