

## تیرچه

تیرچه، یکی از اجزای مهم ساختمانی و از جمله قطعات پیش‌ساخته است. وظیفه اصلی آن نیز تحمل بارهای زنده و مرده سقف در مدت زمانی طولانی است.

تیرچه را می‌توان شکلی از تیر اصلی دانست؛ تنها تفاوتشان در این است که تیرچه فاصله طولی کمتری را در بر می‌گیرد.

تیرچه‌ها در ابعاد و اندازه‌های مختلفی تولید می‌شوند. عوامل اصلی که بر روی وزن تیرچه تأثیر می‌گذارد عبارتند از:

- نوع سازه
- دهانه سقف
- نوع قرارگیری تیرچه‌ها در کنار هم
- میزان باری که از طبقات بالا وارد می‌شود

قیمت هر متر (تومان)	تقویت محصول	زیگزاگ در هر متر	میلگرد زیرین	میلگرد بالایی	نام محصول
100000	-	دوبل 5.2	دو میلگرد 10	10	قیمت تیرچه بلوک بتنی 1 الی 4 متر
123000	-	دوبل 5.2	دو میلگرد 12	12	قیمت تیرچه بلوک بتنی 4 الی 5 متر
145000	یک میلگرد 10	دوبل 5.2	دو میلگرد 14	12	قیمت تیرچه بلوک بتنی 5 الی 6 متر
167000	یک میلگرد 12	دوبل 5.2	دو میلگرد 14	14	قیمت تیرچه بلوک بتنی 6 الی 7 متر
200000	یک میلگرد 14	دوبل 5.2	دو میلگرد 16	14	قیمت تیرچه بلوک بتنی 7 الی 9.30 متر

## تاریخچه تیرچه

تیرچه قدمتی به اندازه ساختمان‌سازی بشر دارد! در ابتدا، از تیرهای چوبی جهت در سقف سازه‌ها استفاده می‌شده است. اما با گذشت زمان و پیشرفت‌های فراوان صنعت ساخت و ساز، امروز استفاده از تیرچه‌های فلزی و بتنی مرسوم شده است. هر یک از آنها نیز کارایی‌های خاص خود را دارند.

در ادامه قصد داریم یک معرفی کلی از انواع تیرچه داشته باشیم.

## انواع تیرچه

تیرچه‌ها از 5 نوع مختلف، مطابق با دسته‌بندی زیر تشکیل شده‌اند:

- بتنی
- خرابایی
- کرومیت (تیرچه‌های فلزی با جان باز)
- پیش‌ساخته
- فندولدار

## تیرچه بتنی

تیرچه بتنی از میلگرد و بتن ساخته شده و همان‌طور که در ابتدا گفتیم، در ساخت سقف ساختمان کاربرد دارد. این محصول از بتن و شکل از جنس بتن قرار می‌دهند T آرماتورهای فولادی تشکیل شده است. در کارگاه، آرماتورها را در مقطع

نکته مهمی که باید به آن توجه نمود این است که قالب بتنی که آرماتورها درون آن قرار می‌گیرند، باید از حداقل استانداردهایی برخوردار باشد. به عنوان مثال، ضخامت پایه بتنی نباید از 40 میلی‌متر بیشتر باشد و یا عرض مقطع نباید از 10 سانتی‌متر کمتر باشد.

در رابطه با آرماتورها هم باید گفت که اولاً لازم است آچار باشند و ثانیاً قطرشان از 8 میلی‌متر کمتر نباشد.

در حالت کلی، ارتفاع تیرچه بتنی تا 17 سانتی‌متر هم می‌رسد که این ارتفاع معمولاً با یونولیت یا بلوک بتنی پر می‌شود.



قیمت تیرچه پرتو

### تیرچه پاشنه بتنی

تیرچه پاشنه بتنی، از جمله تیرچه‌های بتنی است که به عنوان تکیه‌گاه بلوک‌ها، قالب دائمی و نیز پرهیز از قالب‌بندی زیر سقف می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد. در پاشنه این تیرچه‌ها از بتن‌هایی با مقاومتی ضعیف‌تر از بتن اصلی استفاده می‌شود. ضخامت و عرض آن هم به ترتیب 5 و 11 سانتی‌متر است. در این پاشنه، علاوه بر میلگردهای کششی اصلی و تقویتی، اتصالات زیگرگ‌ها با میلگرد نیز وجود دارد.

در ادامه برخی از کاربردهای تیرچه‌های پاشنه بتنی را مورد بررسی قرار می‌دهیم.



خرید تیرچه

#### کاربرد تیرچه‌های پاشنه بتنی

همان‌گونه که اشاره گردید، در پاشنه این تیرچه‌ها از بتن‌هایی استفاده شده است. همین عامل سبب مزیت‌های فراوانی گردیده است. از بارزترین این مزیت‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

این بتن تحت عنوان عضو کششی سقف عمل می‌کند. در نتیجه این امر، سقف در برابر حرارت‌ها و حملات اسیدی مختلف، محافظت می‌شود. جالب‌تر اینکه، اگر در محیطی، احتمال خوردگی بالایی وجود داشته باشد، این بتن، مانع از آسیب دیدن بتن‌های کششی می‌گردد.

اگر اجرا با دقت و مناسب انجام گیرد، مزیت دیگر این بتن‌ها این است که در حین اجرای بتن اصلی سقف، به‌عنوان عاملی مؤثر در کاهش شمع‌گذاری در زیر سقف، کاهش هزینه اجرای سقف، و بالطبع افزایش سرعت کار خواهند بود.

مزیت آخری که می‌توان برشمرد، این است که این عضو، بین پاشنه و تیرچه بتن اصلی، یکپارچگی ایجاد می‌کند.



## انواع تیرچه

### تیرچه خرپایی

این تیرچه‌ها که بیش‌تر در سازه‌های بزرگ صنعتی کاربرد دارند، تماماً از میلگرد ساخته شده‌اند. ساختمان‌های بزرگ صنعتی ستون دارند. در نتیجه تیرچه خرپا، با بیش‌ترین مقاومت و کمترین وزن می‌تواند آن‌ها را تعبیه کند. در تولید این محصول، جهت پخش شدن مقاومت کششی و فشار بالا در میان تیرچه، مثلث‌های کوچکی را در میان تیرهای موازی به هم جوش می‌دهند.

تیرچه‌های خرپا برای سقف‌هایی با دهانه بلند تا ارتفاع 35 سانتی‌متر و طول 13 متر، قابلیت اجرا دارند.

تیرچه‌های خرپا بر اساس پیچیده و یا ساده بودن ساختار، به انواع مختلف خرپای پرات، موازی، چهارگوش، عصایی، قیچی، تک تیر، چتری و هاو دسته‌بندی می‌شوند.

### تیرچه کرومیت

تیرچه کرومیت در سال‌های اخیر به یکی از محصولات ساختمانی محبوب تبدیل شده است. گرچه این محصول در ابتدا گران‌تر از انواع دیگر تیرچه است، ولی باعث کاهش بسیاری از هزینه‌ها در فرآیندهای اجرایی می‌گردند.

تیرچه‌های کرومیت دارای دو بال در قسمت‌های بالایی و پایینی هستند. آرماتورهایی خرپایی نیز بین این دو بال متصل می‌گردند. بال‌های بالایی از نبشی و بال زیرین از ورق برش‌خورده فولادی تشکیل شده‌اند.

### تیرچه پیش‌ساخته

اجزای اصلی تیرچه پیش‌ساخته، فولاد و بتن است. برای مقاوم‌سازی تان نیز از مواد پلیمری استفاده می‌شود. درجه‌بندی تیرچه به تعداد مفتول‌های فولادی که در بافت بتن کار گذاشته می‌شوند، بستگی دارد. لازم به ذکر است مقاومت این مفتول‌ها در حالت استاندارد نباید کمتر از 1500 کیلوگرم بر متر مربع باشد. محل قرارگیری این مفتول‌ها در درون تیرچه نیز بسیار مهم است. همین خصیصه می‌تواند به افزایش مقاومت کششی تیرچه کمک شایانی نماید.

بزرگترین دهانه سقفی که این تیرچه در آن کار می‌شود، 12 متر است. همچنین به دلیل مقاومت کششی استاندارد، تیرچه پیش تنیده در ساخت پل‌ها هم قابل استفاده خواهد بود.

### تیرچه فندوله‌دار

این محصول در سال‌های اخیر منسوخ شده است. اجزای تیرچه فندوله‌دار (قالب سفالی) از خرپا و قالب ماندگار سفالی ساخته شده است.

این تیرچه از ساده‌ترین مصالح ساخته می‌شود و برای اجرا هم نیاز زیادی به حضور متخصصین نیست. میزان مصرف بتن در این نوع تیرچه نیز بسیار کم است. بنابراین، در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان گفت، این نوع تیرچه هم وزن و هم مقاومت پایین دارد.



قیمت انواع تیرچه

### سخن پایانی

در این بخش تلاش شد، تیرچه و انواع مختلف آن مورد بررسی قرار گیرد.

همان‌گونه که به تفصیل توضیح داده شد، [تیرچه یاشنه بتنی](#)، از جمله تیرچه‌های پرکاربرد در صنعت ساختمان‌سازی است. زیرا موادی که در ساخت آن به کار می‌رود، مزیت‌های زیادی را ایجاد می‌کند.

ساختمانی، آمادگی ارائه هرگونه و [بلوک](#) در حال حاضر، گروه ساختمانی پرتو به‌عنوان یکی از تولیدکننده‌های [تیرچه یاشنه بتنی](#)، [فوم](#) مراجعه کنید خدمات و محصولات با کیفیت را به پیمانکاران عزیز دارد. برای آشنایی بیشتر با پرتو، می‌توانید به صفحه [در باره ما](#)

با کارشناسان مجموعه جهت سفارش، اطلاع از آخرین وضعیت قیمت‌ها و یا دریافت مشاوره می‌توانید از طریق صفحه [تماس با ما](#) در ارتباط باشید.