

اولین چیزی که با گفتن مفتول آرماتوربندی، به ذهن خطور می‌کند ساختمان‌سازی است. مفتول‌های آرماتوربندی جزء همان هزینه‌های ابتدایی است که باید برای ساخت ساختمان در نظر بگیرید. از آنها برای ساخت پی‌های بتونی استفاده می‌شود. منظور از مفتول همان سیم است. در حال حاضر باید گفت، سیم‌های آرماتور نقش بسیار مهم در صنعت ساخت و ساز دارد، البته کاربرد آنها تنها محدود به این زمینه نمی‌شود. ردپای آنها را می‌توانید در ساخت انواع قفسه، الکتروود، پانل، قالب‌سازی و ... ببینید. ممکن است این مفتول را تحت عناوین سیم سیاه، مفتول پخته شده، مفتول اتصال، سیم نرم و مفتول آنیل شده نیز بشنوید.

مفتول آرماتوربندی از فولاد ساخته می‌شود. در ساختار فولاد، آهن و کربن نقش اساسی را ایفاء می‌کنند. با توجه به اینکه فولاد در چه زمینه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد، از آلیاژهای مخصوصی مانند نیکل، کروم، منگنز و ... در آن استفاده خواهد شد. سیم آرماتور بندی، از فولاد گالوانیزه نشده، تهیه می‌شود. در طی فرآیند گالوانیزه سعی می‌شود پوششی مناسب بر روی مفتول ایجاد شود تا از آن در برابر سایش، خوردگی و تغییرات جوی محافظت شود. گالوانیزه به دو صورت گرم و سرد انجام خواهد شد. در هر دو تکنیک، مقاومت و استحکام فلز افزایش خواهد یافت. از آنجا که در ساخت سیم آرماتور، از تکنیک گالوانیزه استفاده نمی‌شود، مفتول رنگی تیره خواهد داشت. به همین دلیل به آن مفتول سیاه و یا همان **black annealed wire** نیز گفته می‌شود. آنها عموماً به صورت کلاف بسته بندی خواهند شد. این امر جابه‌جایی، بارگیری و استفاده از آنها را بسیار راحت خواهد کرد.

تولید سیم آرماتور بندی چگونه است؟

برای سیم آرماتوربندی تقسیم بندی‌های مختلفی در نظر گرفته می‌شود. از نظر تکنیک ساخت می‌توان آنها را به دو گروه اصلی سیم آرماتوربندی فابریک و تسمه‌ای طبقه‌بندی کرد. برای ساخت نوع فابریک، با استفاده از دستگاه‌های خاص، مفتول تحت فرآیند کشش کاری قرار خواهد گرفت. در ابتدا از میلگرد 6.5 استفاده می‌شود، آنها تحت کشش قرار گرفته و به مفتول 4.5 تبدیل خواهند شد. برای این منظور لازم است مفتول 4 دوزه را طی کند. پس از آن مفتول 4.5 دوباره تحت کشش قرار گرفته تا به مفتول 2.5 برسد. برای تولید سیم آرماتوربندی فابریک باید مفتول 2.5 به 1.5 تبدیل شود. این امر در طی سومین مرحله کشش انجام خواهد شد. برای ساخت مفتول آرماتوربندی تسمه‌ای از ضایعات ورق‌های آهنی و فلزی استفاده خواهد شد. برای تولید آن از تکنیک‌های نورد، و کششی بهره گرفته می‌شود. آنها نسبت به مفتول آرماتوربندی فابریک از استحکام و مقاومت بسیار کمتری برخوردار هستند، اما در عین حال قیمت کمتری داشته و بیشتر در دسترس هستند.

مفتول آرماتوربندی چه ویژگی هایی دارد؟

مفتول آرماتوربندی در دمای بسیار بالا ساخته شده و دارای خواص منحصر به فردی است. آنها به طور چشمگیری انعطاف پذیر و نرم هستند. به همین دلیل به راحتی تغییر شکل خواهند داد. این ویژگی سبب می شود تا به راحتی از آنها برای اتصالات عمودی و افقی میلگرد استفاده شود. این ویژگی از شکسته شدن آنها جلوگیری کرده و گره زدن را آسانتر خواهد کرد. این مفتول ها از استحکام بسیار خوبی برخوردار بوده و توانایی بسیار خوبی در برابر فشار و شرایط محیطی دارند. البته نمی توان انکار کرد که انواع مفتول گالوانیزه در برابر شرایط جوی مقاومت بسیار بالایی دارند. بهرحال گالوانیزه کردن، آنها را در برابر خوردگی و فرسایش ایمن خواهد کرد.

چرا از مفتول آرماتوربندی برای در ساختمان سازی استفاده می شود؟

در ساختمان سازی، اصطلاحی وجود دارد به نام مسلح سازی بتن. حتما می دانید که بتن مقاومت فشاری بسیار زیادی دارد. این ماده در برابر نیروهای جانبی و کشش از خود مقاومت زیادی نشان نخواهد داد. به همین دلیل سعی می شود تا به طریقی آن را مهار و تثبیت کرد. برای این منظور از میلگرد و یا خاموت بهره گرفته می شود. با استفاده از مفتول آرماتوربندی موقعیت میلگردها نسبت به یکدیگر کنترل شده تا وضعیت بتن تثبیت شود. به این ترتیب بتن استحکام کششی بسیار بهتری را خواهد داشت. این ساختمان ها در برابر حوادثی مانند آتش سوزی مقاومت بیشتری را از خود نشان خواهند داد.

هزینه کمتری برای نگهداری از آنها صرف خواهد شد. آنها از انحراف ساختمان جلوگیری خواهند کرد.

مفهوم گره بندی در مفتول آرماتور بندی چیست؟

برای اتصال میلگردها در صنعت ساختمان سازی، از مفتول آرماتوربندی به شکل های مختلف استفاده می شود. در واقع چهار گره اصلی وجود دارد که از طریق آنها سازه در محل خود تثبیت خواهد شد.

• اولین گره به گره لغزان و یا همان ساده مشهور است. از آنها معمولا برای سطوحی که به صورت افقی قرار دارند، استفاده می شود. از آن جمله می توان ساخت سقف در ساختمان اشاره کرد. این نوع از گره ها بسیار سریع انجام می شوند و حساسیت زیادی در مورد وجود ندارد.

\* اگر میلگردها دارای قطر زیادی باشند، از گره‌های صلیبی استفاده می‌شود. این گره‌ها سبب می‌شوند تا میلگردها از استحکام بیشتری برخوردار باشند.

\* گره اصطکاکی. این گره در صفحه‌های عمودی کاربرد داشته و از لغزش آنها جلوگیری خواهد کرد.

\* از گره پشت گردنی در گوشه و کنج‌های میلگرد استفاده می‌شود.

مفتول آرماتور بندی چه کاربردی دارد؟

از رایج‌ترین کاربردهای مفتول آرماتوربندی، اتصال میلگردهای افقی و عمودی در ساختمان‌سازی است. با استفاده از آنها ستون‌های بتنی شکل داده شود و پی ساختمان احداث خواهد شد.

از آنها در زمینه‌های مختلفی مانند کشاورزی، مجسمه سازی، بسته‌بندی، قالب‌بندی و ... استفاده می‌شود.

آنها در ساخت انواع توری مش، مرغی، حصیری، سیم خاردار، پانل، توری پرسی و ... کاربرد دارند.

خرید سیم آرماتوربندی

در بازار وقتی صحبت از خرید مفتول آرماتوربندی می‌شود، عموماً منظور مفتول 1.5 میلیمتر نرم است. با این حال می‌توانید از دیگر سایزها نیز با توجه به هدف خود استفاده نمایید. به طور کلی می‌توان گفت، گریدهای زیر بیشتر از انواع دیگر مورد توجه قرار گرفته است:

\* مفتول 1.2 میلیمتر: این محصول در کلاف‌های 15 کیلوگرم به بازار عرضه شده و برای گالوانیزه کردن، گزینه مناسبی هستند.

\* سیم 1.5 میلیمتر: این گزینه بیشتر مورد توجه آرماتوربندها قرار گرفته است. آنها در کلاف‌های 30 کیلوگرمی بسته‌بندی شده و به بازار عرضه می‌شوند. این مفتول، بیشترین کاربرد را در صنعت ساختمان‌سازی و آرماتوربندی دارد.

\* سیم 2.5 میلیمتر: این مفتول، بیشتر در قالب‌بندی کاربرد داشته و در کلاف‌های 30 کیلوگرمی بسته‌بندی می‌شوند.

\* مفتول 3 میلیمتر: این نوع از سیم‌ها معمولاً در صنعت نجاری مورد استفاده قرار گرفته و کلاف‌های آن به 50 کیلوگرم می‌رسد.

\*مفتول 4 میلیمتر: این گرید، بیشترین ضخامت را داشته و در صنایع بسته بندی مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

#### قیمت سیم آرماتوربندی

قیمت مفتول آرماتوربندی به نوع و کاربرد آن بستگی خواهد داشت. به طور کلی این محصول به صورت کلاف در بازار موجود بوده و به صورت کیلویی به فروش می‌رسد. معمولاً سیم مفتول فابریک قیمت بیشتری نسبت به نوع تسمه‌ای آن دارد. فروش سیم آرماتوربندی به صورت شاخه‌ای نیز انجام خواهد شد. علاوه بر این، مفتول‌ها به دو نوع نرم و خیلی نرم نیز تقسیم‌بندی می‌شوند. میزان انعطاف آنها نیز از جمله فاکتورهایی است که بر روی قیمت تاثیرگذار است. قیمت وایرود به عنوان مواد اولیه سیم مفتول، در تعیین قیمت تاثیرگذار است. بدیهی است که هر چقدر قیمت مواد اولیه بیشتر باشد، به همان میزان به هزینه‌ها افزوده خواهد شد. در حال حاضر می‌توانید مفتول‌های آرماتوربندی را با برندهای مختلف در بازار بیابید. برند و کشور سازنده نیز از دیگر عواملی هستند که قیمت نهایی محصول را تعیین خواهند کرد. کارخانه‌های داخلی زیادی در این صنعت موفق عمل کرده‌اند.

#### خرید عمده سیم آرماتوربندی

چنانچه قصد خرید مفتول آرماتوربندی را داشته باشید، می‌توانید به صورت عمده آنها را از کارخانه‌هایی که در سطح کشور فعالیت دارند، تهیه نمایید. برای این منظور امکان استفاده از خدمات آنلاین آنها نیز وجود دارد. ویژگی‌های محصول مورد نظر به صورت آنلاین در سایت وجود دارد. با توجه به کاربرد و مشخصات، قیمت نهایی به شما اعلام خواهد شد و سپس می‌توانید اقدام به خرید نمایید. به این ترتیب به طور قابل توجهی در هزینه و زمان خود صرفه‌جویی خواهید کرد. کارخانه‌های معتبر معمولاً برای رضایت مشتریان خود، فعالیت خوبی در فضاهای مجازی دارند. آنها کیفیت محصولات خود را تضمین کرده و تا رسیدن کالا به دست مشتری، از آنها پشتیبانی خواهند کرد. کارخانه سیم آرماتوربندی تهران، این فرصت را در اختیار شما قرار می‌دهد تا دسترسی بهتری به اینگونه از محصولات داشته باشید. این موضوع برای آن دسته از افرادی که در پایتخت در زمینه‌های مختلف صنعت فعالیت دارند، از اهمیت خاصی برخوردار است. چرا که در کمترین زمان ممکن به محصولات کارخانه دسترسی خواهند داشت.

هر کیلو سیم آرماتوربندی چند متر است؟

اینکه هر کیلو مفتول آرماتور بندی چند متر است به فاکتورهایی نظیر ضخامت سیم بستگی خواهد داشت. به همین دلیل نمی‌توان عدد ثابتی را برای آن در نظر گرفت. برای این منظور ابتدا مشخص کنید قصد خرید چه نوع سیم آرماتوربندی را دارید، سپس با توجه به مشخصات فنی، متراژ آن در واحد وزن مشخص خواهد شد.

آیا سیم مفتول آرماتوربندی همان سیم مفتول صنعتی است؟

سیم مفتول صنعتی، ساختاری سخت و غیر قابل انعطاف دارد. به همین دلیل از آن در صنایعی استفاده خواهد شد که به مقاومت و سختی زیادی نیاز است. این در حالی است که مفتول آرماتوربندی به خوبی تغییر شکل پیدا خواهد کرد.

[/https://hesarnovinalmas.com/product/black-wire](https://hesarnovinalmas.com/product/black-wire)