



مهاربند چیست

مقاوم سازی و تامین امنیت یک ساختمان، از مهم ترین مراحل ساخت و ساز به حساب می آید؛ چراکه در غیر این صورت، سازه با خطر فروپاشی روبرو خواهد شد و امنیت ساکنین آن ساختمان به طور کلی از بین خواهد رفت. یکی از راه های مقاوم سازی یک ساختمان که در ادامه مطلب قصد داریم به بررسی آن بپردازیم، ایجاد مهاربند است. در ادامه به معرفی و بررسی کاربردهای آن خواهیم پرداخت.

مجموعه تولیدی بازرگانی شاهین فلز سپاهان | برندی آشنا در صنعت لوله و پروفیل

راه های ارتباط با ما

جهت خرید آهن آلات مورد نیاز پروژه تان با ما تماس بگیرید. ما صمیمانه پاسخگوی تماس های شما عزیزان هستیم.

آدرس دفتر فروش و انبار:

اصفهان، شاهین شهر، خیابان سعدی شمالی

• آدرس کارخانه:

شهرک صنعتی بزرگ، بازارچه، خیابان اندیشمندان ۱۶، خیابان کارآفرینان، نبش کارآفرینان ۱۴/۱

• ایمیل شرکت:

info@shahinfelezsepahan.com

• وبسایت:

www.shahinfelezsepahan.com

• شماره تماس:

03145273010 الی 14

تاریخچه استفاده از قاب های مهاربندی

استفاده از این قاب‌ها به اواخر قرن 19 باز می‌گردد. در آن زمان این قاب‌ها به همراه قاب‌های خمشی در پل‌ها یا ساختمان‌های صنعتی استفاده می‌شدند. شکل هندسی مهاربندها زانویی یا X شکل بود و برای تحمل نیروی محوری کششی کاربرد داشت. رفته رفته استفاده از مهاربند در مناطق زلزله‌خیز محبوبیت بسیاری پیدا کرد.

مهاربند چیست؟

بادبند یا مهاربند (به انگلیسی Shed Roof Brace) مجموعه‌ای از چند عضو است که با انتقال نیروی وارده به زمین، مقاومت سازه را افزایش می‌دهد و در ساختمان‌های دارای بتن مسلح یا سیستم قاب بندی فولادی استفاده می‌شود. از کاربردهای مهم آن می‌توان به ایجاد صلبیت کافی در سقف سوله و انتقال بار اشاره کرد.



انواع مهاربند

قاب‌های بادبندی شده که از انواع قاب‌های ساختمانی هستند و سیستمی به شکل خرپای قائم دارند، دارای انواع زیر می‌باشند:

قاب مهاربندی شده همگرا

این قاب معمولاً در دهانه‌های کوچک کاربرد دارد و در آن محورهای خنثی در هر گره از یک نقطه مشترک با هم تلاقی دارند. این قاب در عین آن در برابر زلزله مقاومت بالایی ندارد، دارای نصب آسان، سرعت نصب بالا و دارای سختی مناسب در برابر بارهای جانبی است. قاب مهاربندی همگرا خود شامل انواع زیر است:

- مهاربند ضربدری- اتصال زوایای متقابل یک دهانه به صورت قطری و توسط دو عضو مهاربند

- مهاربند قطری- مقاوم در برابر تنش، ساختاری شبیه به خرپا
- مهاربند 7 و 8- دو عضو بر روی یک گره یا زیر تیر به صورت متقارب
- مهاربند K شکل- قرارگیری یک جفت بادبند در کنار ستون

قاب بادبندی شده واگرا

این قاب‌های بادبند دارای سیستم جدیدی هستند که طبق آیین‌نامه 2800، ضریب شکل‌پذیری آن‌ها مساوی با 7 است.

مهاربند دارای مقطع مرکب

اگرچه این مهاربند با مشکل کمانش که سبب کاهش پایداری بادبند می‌شود، مواجه است، اما مقاومت آن در برابر طوفان و زلزله قابل توجه می‌باشد و در پل‌ها و سازه‌های عظیم کاربرد دارد. مهاربند دارای مقطع مرکب، نصب آسانی دارد، امکان تعویض و تعمیر اجزای آن فراهم است و احتیاج به تغییر مکان جانبی زیادی ندارند.



کاربرد مهاربند در ساختمان

در ساختمان از مهاربند برای تحمل و انتقال دو نیروی زیر استفاده می‌شود:

- زلزله- انتقال انرژی داینامیک به ساختمان و آسیب دیدن آن، اهمیت مقاوم‌سازی ساختمان در برابر زمین‌لرزه مخصوصاً در کشورهای زلزله‌خیز همچون ایران
- باد- افزایش نیروی باد در ساختمان‌های مرتفع‌تر و لزوم مقاوم‌سازی آن‌ها

ضوابط اجرایی مهاربند

ضوابط اجرای مهاربند به شرح زیر می‌باشد:

- عدم استفاده از تیر آهن لانه زنبوری و دابل در تیر واسط
- بیش‌تر نشدن طول تیر واسط از 0.2 طول کل دهانه
- بکارگیری سخت‌کننده در میان تیر واسط
- زاویه 30 تا 60 درجه میان بادبند و تیر واسط

جمع بندی

در این مطلب به معرفی بادبند، انواع و موارد استفاده آن پرداختیم. به‌طور کلی بادبند مجموعه‌ای از اعضا است که مقاومت ساختمان را در برابر نیروهای باد، زلزله و غیره افزایش می‌دهد و دارای انواع واگرا، همگرا و دارای مقطع مرکب می‌باشد. کارخانه شاهین فلز سپاهان از جمله تامین‌کنندگان پروفیل‌های فولادی مورد استفاده در ساختمان سازی می‌باشد و این مقاطع را با بهترین کیفیت و قیمت به مشتریان عزیز عرضه می‌دارد. برای دریافت مشاوره و استعلام قیمت با کارشناسان فروش این مجموعه با شماره تماس **03145273010** در ارتباط باشید.