

گل میخ سقف عرشه فولادی به اتصالی می‌گویند که وظیفه اتصال عرشه فولادی سقف به قسمت‌های دیگر را دارد. این اتصال منجر به اتصال سقف به قسمت بتنی آن خواهد شد. از آنجایی که وظیفه گل میخ در ساختمان اهمیت بسیار زیادی دارد باید با دقت بالایی نصب شود. تقسیم فشار فولاد بر قسمت‌های مختلف سقف یکی از وظایف مهم گل میخ است. گل میخ با طول‌های مختلفی تولید شده و در موارد گوناگون به کار می‌رود. ایمنی‌سازی یکی از مهمترین وظایف گل میخ است. با مجموعه پیچگامان همراه شوید تا اطلاعات کاملی در این زمینه در اختیار شما قرار دهیم.

گل میخ چیست؟ چه کاربردی در سقف های عرشه فولادی دارد؟

سقف عرشه فولادی از پرکاربردترین انواع سقف های مورد استفاده از سازه های فولادی است که از ورق عرشه فولادی به همراه بتن ساخته می‌شوند. ورق عرشه خود از ۲ جز ورق گالوانیزه و برش گیر تشکیل شده است و شکلی دوزنقه داشته تا ورق و بتن امکان قرار گیری در کنار هم را داشته باشند. داخل این نوع از سقف ها، جزیی که وظیفه اتصال عرشه و سازه اجزا و تحمل تنش و انتقال نیرو بین بتن و فولاد و ورق را بر عهده دارد گلمیخ نام داشته که به پایه برش گیر نیز معروف است. جنس گلمیخ عرشه فولادی از فولاد آلیاژی کم کربن بوده و با روش های فورج سرد و گرم ساخته می‌شوند. در ادامه به طور مفصل در مورد مشخصات فنی، نکات مورد توجه هنگام خرید، مزایای گل میخ، انواع روش های اتصال گلمیخ به ورق های عرشه فولادی و روش های ساخت آن توضیح داده ایم.

مشخصات فنی، وزن و ابعاد گل میخ سقف عرشه فولادی

گل میخ عرشه فولادی از فولاد آلیاژی با کربن پایین تولید می‌شود. این محصول بر اساس دو استاندارد به صورت فورج سرد و فورج گرم تولید می‌شود. قطر و ارتفاع گل میخ‌ها متفاوت است. برای کاربردهای مختلف می‌توان از انواع گل میخ استفاده نمود. ارتفاع گل میخ سقف عرشه فولادی به نوع شکل و ورق فولادی بستگی دارد. این محصول پس از نصب باید ارتفاعی با حداقل ۴۰ میلیمتر داشته باشد. در تولید گل میخ باید از مواد اولیه مرغوب استفاده شود. اگر تولید به درستی انجام گیرد دارای مزایای بسیار زیادی است.

قیمت گل میخ متاثر از چه عواملی است؟

به دلیل اینکه گل میخ های عرشه فولادی در سازه های فلزی مورد استفاده قرار می گیرند، طراحان سازه باید محاسبات فنی لازم برای اینکه از چه ابعادی گل میخی استفاده کنند را لحاظ کنند. این محاسبات شامل ارتفاع و قطر گل میخ هاست. پس پیش از سفارش محصول، حتما نکات زیر را مدنظر قرار دهید:

۱- جنس گل میخ

آلیاژی از فولاد که برای تولید گل میخ های عرشه فولادی استفاده می شود، فولادهای آلیاژی کم کربن است. در این دسته از فولادها درصد کربن بین ۰/۰۵ تا ۰/۲۵ درصد است. فولادهای کم کربن ویژگی های منحصر به فردی دارند که آن ها را به گزینه ای مناسب برای تولید گل میخ تبدیل می کند:

شکل پذیری مناسب که سبب جوشکاری راحت تر آن ها میگردد.

سازگاری بالا با ورق های عرشه فولادی به دلیل درصد بالاتر آهن

قیمت مقرون به صرفه بخاطر کمتر بودن درصد عناصر آلیاژی

۲- ارتفاع گل میخ

با توجه به استاندارد اجرای سقف های عرشه فولادی، کمبینه فاصله بالای تجهیز تا سطح بتن باید ۱۵ میلی متر باشد. مهندسان سازه فولادی باید بر این اساس گل میخی با ارتفاع مناسب انتخاب نمایند.

۳- قطر گل میخ

مطابق استانداردهای اجرای ورق های عرشه فولادی، قطر گل میخ از ۵/۲ برابر ضخامت ورق عرشه فولادی نباید بیشتر باشد.

۴- روش تولید

گل میخ ها همانطور که گفته شد، با روش های فورج سرد و گرم تولید می شوند. گل میخ های تولید شده با فورج گرم کیفیت پایینتری نسبت به روش فورج سرد دارند که از معایب آن ها می توان به موارد زیر اشاره نمود:

ضعف در هنگام جوشکاری

مقاومت برشی پایین

عدم ساختار یکپارچه و همگن

به دلیل معایبی که دارند، گل میخ های تولید شده به روش فورج گرم، کیفیت بسیار پایینی داشته و استاندارد لازم برای استفاده در سازه های فولادی را ندارند. به همین بسیار ارزان تر از نمونه های تولید شده با روش فورج سرد هستند.

در هنگام خرید گل میخ به چه نکاتی توجه کنیم؟

کیفیت گل میخ های تولید شده از اهمیت بسزایی برخوردار است. گل میخ ها در واحد تولیدی، باید تمام گام های کنترل کیفیت را گذرانده و هیچ گونه عیب و ایرادی نداشته باشند. چون وجود کوچکترین عیبی که با چشم مشاهده شود، مانند ترک خوردگی های ریز، میتواند سبب کاهش استحکام گل میخ شده و استفاده از آن در سازه فولادی فاجعه بار باشد. لذا در هنگام خرید گل میخ به نکات زیر توجه کنید:

از خرید گل میخ های متفرقه، بی کیفیت جدا خودداری کنید.

دقت به فولاد آلیاژی استفاده شده در تولید گل میخ

در اجرای سقف عرشه فولادی از یک اکیپ متخصص و کاربلد بهره ببرید.

مزایای استفاده از انواع گل میخ سقف عرشه

از مزایای مهم گل میخ سقف عرشه می توان به سرعت نصب بالای آنها اشاره نمود. نصب سریع موجب کاهش زمان اجرای پروژه نیز خواهد شد. بهینه سازی در هزینه و عدم نیاز به آماده سازی قبلی از دیگر مزایای استفاده از گل میخ است. هیچ تغییر شکلی در هنگام اجرای قطعات به وجود نخواهد آمد. برای جوشکاری گل میخ نیازی به الکتروود وجود نداشته و این محصول نیروها را در همه جهات به خوبی پخش می کند. با استفاده از دستگاه مخصوص می توان این محصول را به صورت یکنواخت جوش داد.

انواع روش های اتصال

اتصال گل میخ عرشه فولادی توسط روش های مختلفی انجام می شود. شما می توانید محصول را توسط دستگاه های جوشکاری قوس الکتریکی به سایر قطعات متصل کنید. با این روش سرعت بالاتری برای نصب و اجرای گل میخ به وجود خواهد آمد. با کمک دستگاه جوش میتوان گل میخ را به دو صورت متصل کرد. روش اول اتصال مستقیم و روش دوم اتصال روی ورق گالوانیزه نامیده می شود. با استفاده از روش اول کیفیت قطعات حفظ شده و زنگ زدگی آنها کنترل می گردد.

برای اتصال مستقیم و استفاده از روش اول ابتدا باید یک سوراخ روی ورق ایجاد شده و قطعه ای با نام دنده پوش در محل جوش قرار گیرد. این کار باعث محافظت از مذاب در حین جوشکاری خواهد شد. با این کار بین گل میخ و بال بالایی تیر ارتباطی برقرار می شود که ۵ میلیمتر از مذاب داخل سازه رفته و اتصال انجام می گردد. این کار تنها در چند ثانیه انجام شده و سرعت بسیار بالایی دارد. پس از انجام جوشکاری توسط این روش می توانید از کیفیت آن اطمینان حاصل نمایید. فیلم زیر که توسط سایت آبرومارت تدوین شده، روش جوشکاری مستقیم گل میخ روی عرشه فولادی را نشان میدهد.

شما با بررسی خشک بودن گل میخ و سازه قبل از اتصال می توانید این کار را با کیفیت بهتر انجام دهید. در حین جوشکاری باید دستگاه به صورت ثابت قرار گرفته و پس از هر ۱۰۰۰۰ گل میخ باید قطعات جوش را تعویض نمایید. پس از این هر قوس، گان را باید به مدت ۳ ثانیه ثابت نگه دارید تا مذاب سرد شود. اگر از اتصال مستقیم استفاده می کنید باید از شعله پوش دنده ریز استفاده نمایید. پیش از انجام این کار ورق را با کمک چکش ثابت کرده و عملیات جوشکاری را انجام دهید. برای اتصال گل میخ روی ورق گالوانیزه نیز باید از یک ورق گالوانیزه کمک گرفت. در این عملیات باید از شعله پوش دنده درشت استفاده کرد. امروزه بیشتر از اتصال مستقیم برای جوشکاری گل میخ استفاده می شود. اگر در این عملیات با دقت بالایی انجام شود هیچ گونه مشکلی نخواهد داشت.

روش های تولید محصول گل میخ عرشه فولادی

محصول گل میخ عرشه فولادی با دو روش فورج سرد و فرج گرم تولید می گردد. در هر کدام از این روش ها باید از مواد اولیه مخصوصی برای تولید استفاده نمود. در روش تولید گل میخ به وسیله فورج گرم باید از میلگردهای ذوبی ناهمگن استفاده کرد. این میلگردها با کیفیت ضعیف به روش ریخته گری سنتی با هم ترکیب شده و تولید انجام می شود. محصول تولید شده با این روش استخدام کمی خواهد داشت. ناپایداری سازه در روش برای همگان ثابت شده و محصول جوش پذیری نامناسبی خواهد داشت. ویژگی های این محصول بسیار دارای نقص بوده و اگر از این روش برای تولید استفاده شود محصول فروش نخواهد داشت.

استفاده از روش فورج سرد، محصول استاندارد را تولید کرده و باید از روش فورج سرد برای تولید آن استفاده نمود. در روش فورج سرد برای تولید از ماشین‌آلات استفاده می‌شود. متریالی که برای تولید این گونه مواد استفاده می‌شوند مرغوب هستند. تولید با استفاده از این روش منجر به ایجاد لایه‌های درونی فولاد یکنواخت خواهد شد. گل میخ با استفاده از این روش بدون ترک تولید شده و دارای کربن کمی است. این امر باعث افزایش مقاومت در برابر فشارهای زیادی خواهد شد. فیلم زیر تولید گل میخ با روش فورج سرد را نشان میدهد.

دستگاه‌هایی که برای تولید گل میخ به روش فورج سرد استفاده می‌شوند ابعاد مختلفی دارند. با استفاده از این روش می‌توان گل میخ را با استحکام کششی بسیار بالا تولید نمود. محصول تولید شده توسط این روش با یک تکنولوژی عالی تولید شده و مزایای زیادی دارد. امروزه اکثر تولیدکنندگان برای تولید گل میخ از روش فورج سرد استفاده می‌کنند. استفاده از این نوع روش باعث تولید گل میخ‌هایی می‌شود که تنوع بسیار زیادی داشته و کاربردهای متنوعی دارند.

مرکز فروش گل میخ عرشه فولادی در تهران

با توجه به مطالب ذکر شده متوجه شدید که گل میخ به عنوان یکی از متریال‌های مهم در صنعت ساخت‌وساز به کار می‌رود. برای جلوگیری از فشارهایی که در سقف وجود می‌آید برای انتقال فشار به نقاط دیگر باید از گل میخ استفاده نمود. این محصول در اندازه‌های متفاوت تولید می‌شود. کاربردهای متنوع این کالا منجر به استفاده از آن در قسمت‌های گوناگون و به روش‌های مختلف شده است. مجموعه پیچ گامان با ۲۰ سال سابقه در تولید و فروش انواع گل میخ این امکان را برای شما فراهم کرده تا بتوانید به صورت غیرحضوری محصول مورد نظر خود را خریداری نمایید. در مجموعه ما انواع گل میخ با کیفیت بسیار بالا ارائه می‌شود. برای دریافت اطلاعات بیشتر و خرید گل میخ کفایست با کارشناسان ما تماس حاصل نمایید.