



میلگرد ترمکس چیست

یکی از مهم‌ترین اجزا در ساختمان سازی، میلگردهای فولادی هستند؛ چراکه سبب ایجاد و افزایش مقاومت یک سازه می‌شوند. میلگردها در این صنعت از مراحل ابتدایی تا انتهای پروژه بکار گرفته می‌شوند. یکی از فناوری‌های مهمی که میلگرد مطابق با آن به تولید می‌رسد، فناوری ترمکس است. در این مطلب قصد داریم به بررسی این موضوع که میلگردهای تولیدی با این فناوری چه ویژگی‌هایی دارد، بپردازیم.

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

راه‌های ارتباط با ما

جهت خرید آهن‌آلات مورد نیاز پروژه‌تان با ما تماس بگیرید. ما صمیمانه پاسخگوی تماس‌های 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

فناوری QST

تکنولوژی QST در سال 1970 تا 1990 برای افزایش استحکام میلگرد اختراع شد که به صورت یک فرآیند درون خطی در واحدهای نورد گرم میلگرد است و مقاومت تسلیم میلگرد را افزایش می‌دهد. عدم تغییر ترکیبات شیمیایی میلگرد منجر به آن می‌شود که بتوان از آن به عنوان آرماتور استفاده نمود.

تعریف ترمکس

پس از گسترش فناوری QST، این روش در کشور هند بهینه‌سازی شد و با نام تجاری THERMEX در کارخانه‌های فولادی عرضه گشت.



تعریف میلگرد ترمکس و نحوه تولید آن

میلگرد ترمکس با تکنولوژی QST تولید می‌گردد. میلگرد پس از نوردکاری با تکنولوژی ترمکس آبدهی می‌شود. سپس دمای آن کاهش می‌یابد. عملیات خنک‌کاری، سختی سطح را افزایش می‌دهد. در مقابل مرکز میلگرد، نرم و منعطف است. نهایتاً طی انتقال گرما در میلگرد، چقرمگی افزایش پیدا خواهد کرد.

طریقه تشخیص میلگرد ترمکس

حرف انگلیسی T بر روی میلگرد، نشان‌دهنده میلگرد ترمکس است و به صورت زیر تعریف می‌شود:

- علامت CT: میلگرد A3 یا آج 400
- علامت HT: میلگرد A3 یا آج 420

مراحل تولید میلگرد ترمکس

فرآیند تولید میلگرد ترمکس شامل مراحل زیر می‌باشد:

- کوئنچ یا خنک‌کاری- خروج میله از خط نورد گرم و ورود به سیستم اسپری آب، خنک و سخت شدن پوسته بیرونی، هسته گرم و آستنیتی
- خود تلطیفی- تغییر خواص مکانیکی و شیمیایی فولاد طی عملیات حرارتی، کاهش سختی، افزایش شکل‌پذیری، جریان پیدا کردن گرما از هسته به لایه بیرونی، تشکیل ساختار مارتنزیت تمپر شده
- مارتنزیت- تولید از آستنیت سرد شده در زمان کوتاه
- خنک‌کننده اتمسفر- خنک‌کاری در دمای معمولی، تبدیل هسته آستنیتی به ساختار فریت-پریت، تشکیل لایه بیرونی قوی و هسته انعطاف‌پذیر، افزایش استحکام کششی، افزایش جوش‌پذیری



مزایای بکارگیری میلگرد ترمکس

مزایای این مقطع فولادی شامل موارد زیر می‌شود:

- دارای سطح خارجی محکم و بخش داخلی نرم
- افزایش مقاومت کششی و چکش‌خواری

- افزایش مقاومت میلگرد در برابر فشار زیاد
- کاهش هزینه ساخت
- انعطاف پذیری مناسب

تفاوت میلگرد ترمکس با میلگرد TMT

میلگرد TMT با فناوری QST تولید می شود اما تحت لیسانس ترمکس به تولید نمی رسد. به طور کلی این دو میلگرد تفاوتی با یکدیگر ندارند.

جمع بندی

در این مطلب به بررسی میلگرد ترمکس و نحوه تولید آن پرداختیم. به میلگردی که توسط فرآیند خاموش کردن در مراحل نهایی نورد تولید می شود، میلگرد ترمکس گفته می شود. این میلگرد انعطاف پذیری بالایی دارد، مقاومت کششی و چکش خواری زیادی داشته و برای آرماتوربندی مناسب است. کارخانه شاهین فلز سپاهان از جمله تامین کنندگان میلگردهای فولادی می باشد و این مقاطع را با بهترین کیفیت و قیمت به مشتریان عزیز عرضه می دارد. برای دریافت مشاوره و استعلام قیمت با کارشناسان فروش این مجموعه با شماره تماس **03145273010** در ارتباط باشید.