

ویژگی‌های ورق روغنی

انواع ورق روغنی در برابر فشار و وزن‌های بالا استحکام و مقاومت بالایی دارند. ورق روغنی با دارا بودن قیمت مناسب قادر بوده به بسیاری از صنایع راه پیدا کند و مقرون به صرفه بودن آن یکی از ویژگی‌های قابل توجه در آن می باشد. ورق سرد یا ورق روغنی به لحاظ ظاهری شکل زیبایی دارد و نسبت به ورق گرم، سطح آن صیقلی و یکنواخت تر است.

ورق روغنی قابل رنگ کردن است یا تحت فرایند گالوانیزاسیون قرار داد. به همین دلیل از این نوع ورق فولادی به عنوان ماده اولیه و پایه ساخت ورق گالوانیزه و ورق رنگی مورد استفاده قرار می گیرد. ورق روغنی به صورت وسیع با کیفیت بالا و قیمت مناسب قابل تولید است و در صنایع بسیاری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ورق روغنی در چه صنایعی کاربرد دارد؟

اصلی ترین قسمت این مقاله اشاره به کاربرد ورق روغنی می باشد. از آنجا که ورق‌های روغنی ظاهری شکل و مناسب دارند، در صنایعی که شکل ظاهری ورق‌ها بسیار مورد اهمیت است از ورق روغنی استفاده می‌شود. به همین دلیل خریداران اصلی ورق‌های سرد در صنعت ساختمان و ساخت و ساز، وسایل و لوازم خانگی، خودروسازها، سازندگان قفسه و ابزارهای طبقه‌بندی، ساخت بشکه‌ها و مخزن‌های فلزی و... هستند.

علاوه بر زیبایی، استحکام و مقاومت بسیار بالا در ورق‌های نورد سرد روغنی، آن‌ها را تبدیل به کالایی پر کاربرد برای ساخت بدنه زیرین خودرو کرده است.

از طرفی دیگر، همان‌طور که در ابتدای مطلب به آن اشاره شد، ورق‌های گالوانیزه از ورق‌های روغنی تولید و ساخته می‌شود. ورق‌هایی که با فلز روی پوشیده می‌شوند و در بخش‌های مختلف صنعت می‌توان از آن‌ها استفاده نمود. از جمله کاربرد ورق روغنی در صنایع مختلف شامل موارد زیر می شود:

صنعت خودروسازی:

ورق‌های روغنی در خودرو سازی کاربرد های بسیار زیادی دارند که می توان به کاربرد ورق روغنی برای ساخت فیلترهای خودرو، تولید گل‌گیر و غیره اشاره نمود.

لوازم خانگی:

از ورق روغنی برای تولید انواع لوازم برقی و خانگی نظیر اجاق گاز، یخچال، فر، کابینت آشپزخانه و مواردی از این قبیل استفاده می شود. بنابراین بخشی از کاربرد ورق روغنی در دسته ی لوازم خانگی می باشد.

مقاطع فولادی:

کاربرد ورق روغنی برای ساخت بسیاری از مقاطع فولادی مانند پروفیل‌های ساختمانی، صنعتی و پروفیل‌های درب و پنجره و... بسیار زیاد می باشد.

تولید مبلمان:

مورد دیگری که در آن از فواید بسیار ورق روغنی استفاده می شود، تولید مبلمان است به این صورت که در پروفیل‌های مبلی ساخته شده از ورق روغنی استفاده می شود که به منظور تولید مبلمان اداری مورد استفاده

قرار می گیرد. کاربرد ورق روغنی در بخش تولید مبلمان نیز بسیار قابل توجه می باشد.

روش تولید ورق روغنی

ورق‌هایی که قرار است با روش نورد سرد برای بخش‌های مختلف صنعت آماده شوند، با روغن کاری، محصولی با کیفیت‌تر را ارائه می دهند. این روش باعث کم شدن ساییدگی غلتک‌ها، کاهش نیروی لازم برای انجام عملیات نورد، کاهش اصطکاک بین ورق و غلتک‌ها، کاهش دمای ورق و غلطک و صاف شدن راحت‌تر و بهتر ورق‌ها می باشد.

برای تولید و ساخت ورق روغنی، بعد از انجام فرایند نورد گرم روی فولاد، ورق‌ها باید اسید شویی شوند. به این معنی که در اولین گام، لایه اکسیدی که روی ورق سیاه قرار دارد برداشته می‌شود. بدین ترتیب ورق برای ورود به مرحله بعد آماده می‌شود.

در بخش بعدی، نوردکاری ورق انجام می‌شود. برای نورد، ورق سیاه از بین غلطک‌ها عبور کرده و با کمک نیروهای کششی و فشاری، ضخامت آن کم می‌شود. بدین ترتیب دارای ظاهری صاف و یکدست می‌شود.

ورق حاصل از این مرحله باید به روش بچینگ یا پیوسته آیل شود. در واقع برای جلوگیری از ایجاد اکسید ابتدا روغن کاری شده و پس از آیل به شکل کویل در می‌آید. در آخر نیز نورد سرد سطحی در دمای بسیار پایین انجام می‌شود که به یکنواخت و صیقلی شدن سطح کمک می‌کند.

انواع ورق روغنی

این ورق‌ها با توجه به آلیاژی که در آنها به کار رفته و همچنین عملیات حرارتی که داشته‌اند، به سه دسته کلی دسته بندی می‌شوند: ورق روغنی St12، ورق روغنی St13 و ورق روغنی St14 که به ترتیب ورق‌های معمولی، نیمه کشش و فوق کشش نام گذاری می‌شوند.

هر کدام از این ورق‌ها در قسمتی از صنعت بکار برده می‌شوند. این ورق‌ها بر اساس استاندارد DIN آلمان ساخته می‌شوند. همچنین ورق‌ها این قابلیت را دارند که بدون از هم گسیختگی، تحت کشش قرار داده شوند. در صورتی که برای انتخاب و خرید

ورق روغنی نیاز به مشاوره تخصصی دارید، کارشناسان آهن مارات در کنارتان خواهند بود.

ممنون که تا آخر این بخش از مقاله همراهان بودید، برای پاسخگویی به سوالات خود می‌توانید از همکاران ما کمک دریافت نمایید.